

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+A2/CN*

Plan vasque céramique [hors bonde, robinet, siphon et système de vidange] - Société MARTIN BELAYSOUD EXPANSION



Numéro d'enregistrement : 20250946525

Date de publication : 05/10/2025

Version : 1.1



**martin
belaysoud**

La distribution humainement
augmentée

CSTB
le futur en construction

Laboratoire des Performances Environnementales – lpe@cstb.fr

CSTB - 24 rue Joseph Fourier, 38400 Saint-Martin-d'Hères, France – www.cstb.fr

Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de MARTIN BELAYSOU EXPANSION (producteur de la FDES) selon la NF EN 15804+A2 et le complément national NF EN 15804+A2/CN.

Toute exploitation, totale ou partielle, des informations fournies dans ce document doit au minimum être accompagnée de la référence complète 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+A2/CN servent de règles de définition des catégories de produits (RCP).

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

Guide de lecture

Les règles d'affichage suivantes s'appliquent :

- Les valeurs sont exprimées selon la notation scientifique simplifiée : $0,0038 = 3,80 \times 10^{-3} = 3,80E-3$
- Les unités utilisées sont précisées devant chaque flux : le kilogramme « kg », le gramme « g », le kilowattheure « kWh », le mégajoule « MJ », le mètre carré « m² », le kelvin « K », le watt « W », le kilomètre « km », le millimètre « mm » ;
- Les valeurs non nulles, sont exprimées avec 3 chiffres significatifs ; Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro est affichée.
- Les modules et les indicateurs non déclarés comportent une indication « N/A ».

Liste des abréviations utilisées :

Abréviation	Signification
ACV	Analyse de Cycle de Vie
DVR	Durée de Vie de Référence
UF	Unité Fonctionnelle
UD	Unité Déclarée
N/A	Non applicable

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.

Informations générales

La présente déclaration est une déclaration individuelle couvrant le cycle de vie du berceau à la tombe, réalisée à la demande de la société MARTIN BELAYSOD EXPANSION.

La présente déclaration couvre les références suivantes :

	Désignation produits MP	Poids en (kg)	Nom gamme MP	Coloris finition	référence fournisseur	Référence MP	Code info TEREVA
	PLAN CERAMIQUE 90CM CUVE A GAUCHE BLANC BRILLANT	19	PLAN	Blanc brillant	EW9090SL	PLAN27452	4327452
	PLAN CERAMIQUE 120CM CUVE A GAUCHE BLANC BRILLANT	24	PLAN	Blanc brillant	EW9120SL	PLAN27453	4327453
	PLAN CERAMIQUE 100CM 1V BLANC BRILLANT	21	PLAN	Blanc brillant	EW3100G2	PLAN27454	4327454
	PLAN CERAMIQUE 120CM 1V BLANC BRILLANT	24	PLAN	Blanc brillant	EW3120G2	PLAN27455	4327455
	PLAN CERAMIQUE 60CM BLANC SATIN	12	PLAN	Blanc satiné	EW4015-61 WS	PLAN27456	4327456
	PLAN CERAMIQUE 80CM BLANC SATIN	15,5	PLAN	Blanc satiné	EW4015-81 WS	PLAN27457	4327457
	PLAN CERAMIQUE 90CM BLANC SATIN	17,5	PLAN	Blanc satiné	EW4015-91 WS	PLAN27458	4327458
	PLAN CERAMIQUE 100CM BLANC SATIN	19,5	PLAN	Blanc satiné	EW4015-101 WS	PLAN27459	4327459
	PLAN CERAMIQUE 120CM 2V BLANC SATIN	23	PLAN	Blanc satiné	EW4015SP-121 WS	PLAN27460	4327460
	PLAN LAVE-MAINS CERAMIQUE 40x22CM BLANC BRILLANT	4,5	PLAN	Blanc brillant	EW9268	PLAN27461	4327461
	PLAN CERAMIQUE 1200x46-CERAMIQUE BLANC EPAIS 165 MM	28	PLAN	Blanc brillant	5409-121	PLAN32876	4432876

Cette déclaration couvre les produits des références mentionnées mis sur le marché en France métropolitaine.

La déclaration est disponible à l'adresse suivante : www.inies.fr

Responsable de la déclaration et de la mise sur le marché

 La distribution humainement augmentée	Service QSE service.qse@mb-expansion.fr
	Siège social : 18 avenue Arsène d'Arsonval, 01000 BOURG-EN-BRESSE Site(s) de fabrication: Guxiang Town, Chaoan County, Guangdong, Chine

Réalisation de la déclaration

 le futur en construction	Mathilde SUTEAU- lpe@cstb.fr
	24, rue Joseph Fourier, 38400 Saint-Martin-d'Hères, France

Vérification tierce partie indépendante

La norme EN 15804 du CEN sert de RCP ^{a)}	
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'EN ISO 14025 : 2010	
☐ Interne ☒ Externe	
	Vérification par tierce partie : Etienne LEES PERASSO N° d'enregistrement conforme ISO 14025 : 20240437785 Date de la 1 ^{ère} publication : 05/10/2025 Date de vérification : 05/10/2025 Période de validité : 05/10/2025 – 31/12/2029 Adresse : Association HQE 4 Avenue Recteur Poincaré 75016 Paris
a) Règles de définition des Catégories de Produit	

Description de l'unité fonctionnelle et du produit

Description de l'unité fonctionnelle

L'unité fonctionnelle est la suivante : « Assurer la fonction d'une unité de plan vasque avec un bac (hors bonde, robinet, système de vidange et siphon) de longueur comprise entre 610 mm et 1200mm, de largeur comprise entre 360mm et 460mm, pendant une durée de vie de référence de 20 ans. »

Performance principale de l'unité fonctionnelle

1 unité

Description des produits couverts par la déclaration environnementale

La présente déclaration couvre les plans vasques en céramique fabriqués hors Europe. Les plans vasques couverts sont mis en œuvre sur le marché français.

Description du produit de référence et de son emballage

Le produit de référence de l'étude (= le produit dont les résultats sont déclarés dans la déclaration environnementale) est le produit maximisant les impacts environnementaux.

	PLAN CERAMIQUE 1200x46-CERAMIQUE BLANC EPAIS 165 MM	28	PLAN	Blanc brillant	5409-121	PLAN32876	4432876
---	---	----	------	----------------	----------	-----------	---------

Les emballages du produit sont décrits dans le chapitre Flux de référence.

Description de l'usage du produit (domaines d'application)

L'utilisation des plans vasques est prévu en intérieur pour les pièces humides comme la salle de bain ou la cuisine.

Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle

Voir marquage CE selon la norme EN-14688+A1

Description des principaux composants et/ou matériaux du produit

Les plans vasques sont conçus à partir d'un mélange de boues et d'argiles, recouvert de vernis.

Flux de référence

	Quantité	Unité
Produit principal :	28,00E+00	
Plan céramique	28,00E+00	kg
Emballage de distribution :	2,70E+00	
Carton	2,70E+00	kg
Produits complémentaires de mise en œuvre :	3,00E-02	
Joint caoutchouc	3,00E-02	kg

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

Le produit déclaré ne comporte aucune substance appartenant à la liste candidate à plus de 0,1% en masse.

Preuves d'aptitude à l'usage

Voir marquage CE selon la norme EN-14688+A1

Circuit de distribution (BtoB ou BtoC)

BtoB ou BtoC (Business to Business ou Business to Consumer)

Description de la durée de vie de référence

Paramètre	Valeur
Durée de vie de référence	20 années
Propriétés déclarées du produit (à la sortie de l'usine)	Les plans vasques font l'objet d'un marquage CE selon la norme EN-14688+A1.
Paramètres théoriques d'application (s'ils sont imposés par le fabricant), y compris les références aux pratiques appropriées	La mise en œuvre est considérée conforme aux préconisations du fabricant.
Qualité présumée des travaux lorsque l'installation est conforme aux instructions du fabricant	Les plans vasques font l'objet d'un marquage CE selon la norme EN-14688+A1. La mise en œuvre est considérée conforme aux préconisations du fabricant.
Environnement intérieur (pour les applications en intérieur)	L'utilisation d'un plan vasque est prévu en intérieur pour les pièces humides comme la salle de bain ou la cuisine.
Environnement extérieur (pour les applications en extérieur)	Non applicable
Conditions d'utilisation	Les produits sont supposés être utilisés selon les recommandations du fabricant.
Scénario d'entretien pour la maintenance	Remplacement du joint tous les 10ans.

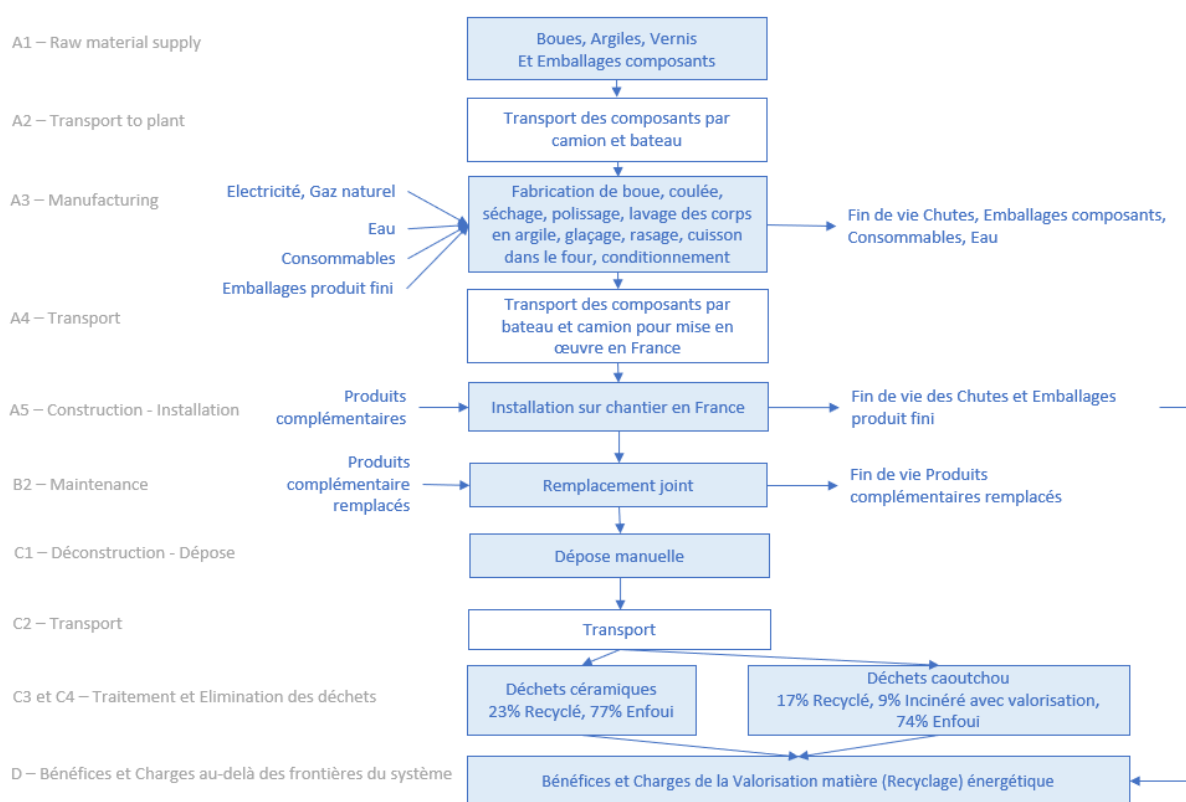
Informations sur la teneur en carbone biogénique

Le produit ne comporte pas de carbone d'origine biogénique. Il est livré emballé dans du carton sur chantier.

Teneur en carbone biogénique	Unité (exprimée par unité fonctionnelle ou par unité déclarée)
Teneur en carbone biogénique du produit (à la sortie de l'usine)	0,00E00 kg C / UF
Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé (à la sortie de l'usine)	1,1E+00 kg C / UF

Étapes du cycle de vie

Schéma du cycle de vie



Les étapes prises en compte sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

DESCRIPTION DES FRONTIÈRES DU SYSTÈME (X = INCLUS DANS L'ACV ; ND = NON DECLARE)																
ETAPE DE PRODUCTION			ETAPE D'INSTALLATION		ETAPE D'UTILISATION							ETAPE DE FIN DE VIE				BENEFICES ET CHARGES AU-DELA DES FRONTIÈRES DU SYSTÈME
Extraction des matières premières	Transport	Fabrication du produit	Transport	Installation	Utilisation	Maintenance	Réparation	Remplacement	Réhabilitation	Utilisation de l'énergie durant l'étape d'utilisation	Utilisation de l'eau durant l'étape d'utilisation	Démolition/ Déconstruction	Transport	Traitement des déchets	Elimination	Potentiels de réutilisation, récupération, recyclage
A1	A2	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	X	X

Etape de production A1-A3

A1 : Cette étape prend en compte la production des matières premières composants les boues, argiles et vernis (SiO₂, Al, K₂O, CaO, Fe₂O₃, TiO₂, AlO₃, MgO). Aucun emballage n'est nécessaire pour transporter ces matières premières.

A2 : Cette étape prend en compte le transport des matières premières et des emballages en camion (Transport, freight, lorry >32 metric ton, EURO6 {RER})|market for transport, freight, lorry >32metric ton, EURO6 | Cut-off, U).

A3 : Cette étape prend en compte la production des pertes dues au processus de fabrication, la consommation d'énergie (électricité, gaz naturel), la consommation d'eau, les consommables (silicon board et gypsum), la gestion des déchets, la production des emballages de produit fini.

Etape d'installation A4-A5

Transport vers le site d'installation A4

La phase de transport contient le transport moyen du site de production vers le chantier d'installation.

Information du scénario	Unités (exprimée par unité fonctionnelle ou par unité déclarée)
Type de carburant et consommation du véhicule ou type de véhicule utilisé pour le transport, par exemple camion sur longue distance, bateau, etc.	Camion 32 tonnes, EURO 6, RoW Bateau porte-conteneur Camion 32 tonnes, EURO 6, RER
Distance	17 870 km en bateau + 838 km en camion
Utilisation de la capacité (incluant les retours à vide)	Environ 36 %
Masse volumique en vrac des produits transportés	Non concerné
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique (coefficient : =1 ou <1 ou ≥1 pour les produits comprimés ou emboîtés)	Coefficient : <1

Installation dans le bâtiment A5

La préparation du chantier ne prévoit aucune consommation de matière, ni d'énergie. L'étape A5 inclut la gestion des packagings du produit fini.

Information du scénario	Unités (exprimée par unité fonctionnelle ou par unité déclarée)
Chutes de produit lors de l'installation	0%
Intrants auxiliaires pour l'installation	3,00E-02 kg Joint en caoutchouc
Utilisation d'eau	Non concerné
Utilisation d'autres ressources	Non concerné
Description quantitative du type d'énergie (mélange régional) et consommation durant le processus d'installation	Non concerné
Déchets de matières sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit	Intrants auxiliaires pour l'installation : 0 kg
Matières sortantes 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	Déchets d'Emballage du produit fini (carton) : 100% d'incinération
Émissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	Non concerné

Etape d'utilisation B1-B7

Information du scénario	Unités (exprimée par unité fonctionnelle ou par unité déclarée)
(B2) Processus de maintenance	Remplacement du joint caoutchouc (tous les 10 ans = 1 remplacement pendant la durée de vie)
Cycle de maintenance	Tous les 10 ans (1 remplacement pendant la durée de vie)
Intrants auxiliaires pour la maintenance	3,00E-02 kg Joint en caoutchouc
Déchets de produits provenant de la maintenance	3,00E-02 kg Joint en caoutchouc
Consommation nette d'eau douce pendant la maintenance	Aucune
Intrants énergétiques pendant la maintenance	Aucun

Etape de fin de vie C1-C4

Le scénario de fin de vie est basé sur les hypothèses suivantes selon les 4 étapes :

Etape	Description	Hypothèses
C1	Démolition, déconstruction	La dépose est opérée manuellement. 28,00E+00 kg de plans vasques collecté en mélange 3,00E-02 kg de joint collecté en mélange.
C2	Transport jusqu'au site de traitement des déchets	Après dépose les déchets sont transportés par camion sur une distance de 50 km
C3	Traitement des déchets en vue de leur réutilisation, récupération et/ ou recyclage	23% plans vasques -> Recyclage 17% joint -> Recyclage 9% joint-> Incinération avec valorisation énergétique
C4	Elimination des déchets	77% plans vasques -> Enfouissement 74% joint -> Enfouissement

Scénarios et informations supplémentaires :

Processus	Unités (exprimée par unité fonctionnelle ou par unité déclarée des composants, produits, produits ou matières spécifiée par type de matière)
Processus de collecte spécifié par type	0 kg collecté individuellement
	28,02E+00 kg collecté avec des déchets de construction mélangés
Système de récupération spécifié par type	0 kg destiné à la réutilisation
	6,45E+00 kg destiné au recyclage
	2,70E-03 kg destiné à la récupération d'énergie
Elimination spécifiée par type	2,16E+01 kg de produit ou matériau destiné à l'élimination finale
Hypothèses pour l'élaboration de scénarios (par exemple transport)	Le flux de déchet est transporté par camion sur une distance de 50 km.

Bénéfices et charges D

Comme déclaré précédemment, les déchets sont en partie valorisés, un module D est calculé pour représenter les charges et bénéfices associées à la fourniture à l'extérieur des matières secondaires (valorisation matière) et à la fourniture d'énergie (valorisation énergétique).

Matières/matériaux valorisés sortants des frontières du système	Processus de recyclage au-delà des frontières du système	Matières/matériaux/énergie économisés	Quantités associées (kg sortant du système/UD)
Déchets plastiques (C3) -> 9% valorisation énergétique		Energie + Chaleur	2,70E-03 kg valorisé énergétiquement
Déchets plastiques (C3) -> 17% valorisation matière	50km de transport supplémentaire	Production de granules de caoutchouc	5,10E-03 recyclé
Déchets carton (A5) -> 100% valorisation énergétique		Energie + Chaleur	2,70E+00 kg valorisé énergétiquement
Déchets plans vasques (C3) -> 23% valorisation matière	50km de transport supplémentaire	Production de céramique	6,44E-00 kg recyclés

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

PCR utilisé	NF EN 15804+A2 (2019) et NF 15804+A2/CN (2022)
Frontières du système	L'étude couvre l'ensemble du cycle de vie tel que défini par la norme NF EN 15804+A2. Les modules suivants sont nuls : - B1 Utilisation : Aucune donnée adaptée identifiée ; - B3 à B5 : Sans objet ; - C1 : désinstallation manuelle - B6, B7 Consommation d'énergie et d'eau : aucune consommation ; - Aucun autre processus a été omis.
Allocations	Les mises à disposition de matières premières en usine n'ont pas nécessité d'allocation. Les consommations d'énergie en usine ont été calculées sur la base d'une allocation massique.
Règle de Coupure	Aucune règle de coupure n'a été utilisée dans cette modélisation.

Représentativité géographique Temporelle	Les données d'arrière-plan proviennent de la base de données Ecoinvent v3.9.1 (cut-off by classification), mars 2021, soumise à une revue critique interne au sens de la norme ISO 14040. Les données de premier plan ont été fournies par le déclarant à partir de mesures effectuées en usines et de leurs propres comptabilités et estimations et correspondent au contexte de l'année 2022. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Représentativité</th><th>Evaluation</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Géographique</td><td>Cette FDES est représentative des plans vasques céramiques fabriqués hors Europe et mis en œuvre en France.</td></tr> <tr> <td>Technologie</td><td>Cette FDES est représentative des plans vasques céramiques de poids compris entre 9,8kg et 28kg.</td></tr> <tr> <td>Temporelle</td><td>Cette FDES est représentative de l'année 2023.</td></tr> </tbody> </table>	Représentativité	Evaluation	Géographique	Cette FDES est représentative des plans vasques céramiques fabriqués hors Europe et mis en œuvre en France.	Technologie	Cette FDES est représentative des plans vasques céramiques de poids compris entre 9,8kg et 28kg.	Temporelle	Cette FDES est représentative de l'année 2023.
Représentativité	Evaluation								
Géographique	Cette FDES est représentative des plans vasques céramiques fabriqués hors Europe et mis en œuvre en France.								
Technologie	Cette FDES est représentative des plans vasques céramiques de poids compris entre 9,8kg et 28kg.								
Temporelle	Cette FDES est représentative de l'année 2023.								
Variabilité (pour les FDES non spécifiques, c'est-à-dire FDES collective, de gamme, multi-sites)	La variabilité des résultats pour les impacts environnementaux témoins est supérieur à $\pm 35\%$. Produit maximisant les résultats considérés. > Réchauffement climatique total (kg CO₂ eq) : -67%/0% > Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières, (MJ) : -68%/0% > Déchets non dangereux éliminés, (kg) : -70%/0%								
Logiciel utilisé	SimaPro 9.5								
Qualité des données	L'évaluation de la qualité des principales données spécifiques est la suivante : • 67% des données avec une notation très bonne • 33% des données avec une notation bonne • 0% des données avec une notation moyenne • 0% des données avec une notation mauvaise • 0% des données avec une notation très mauvaise L'évaluation de la qualité des principales données générique est la suivante : • 80% des données avec une notation très bonne • 20% des données avec une notation bonne • 0% des données avec une notation moyenne • 0% des données avec une notation mauvaise • 0% des données avec une notation très mauvaise La validation des principales données génériques est la suivante : • 100 % des données secondaires sont plausibles • 100 % des données secondaires sont complètes • 100 % des données secondaires sont consistantes avec EN 15804+A2								

Résultats de l'analyse de cycle de vie

Ci-après, les tableaux synthétisent les résultats de l'ACV. En raison des arrondis, les totaux peuvent ne pas correspondre.

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).

* **Exonération de responsabilité** : les résultats de ces indicateurs d'impacts environnementaux doivent être utilisés avec prudence car les incertitudes de ces résultats sont élevées ou car l'expérience liée à ces indicateurs est limitée.

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

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	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
INDICATEURS d'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DE REFERENCE															
Changement climatique - total <i>kg CO2 equiv/UF</i>	4,40E+01	9,37E+00	4,32E+00	0,00E+00	8,56E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,43E-02	1,21E-02	1,33E-01	-1,67E+00
Changement climatique – combustibles fossiles <i>kg CO2 equiv/UF</i>	4,41E+01	9,37E+00	1,78E-01	0,00E+00	8,54E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,43E-02	1,21E-02	1,33E-01	-1,67E+00
Changement climatique - biogénique <i>kg CO2 equiv/UF</i>	-1,81E-01	2,26E-03	4,14E+00	0,00E+00	1,76E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,82E-05	3,17E-05	5,75E-05	-1,21E-03
Changement climatique – occupation des sols et transformation de l'occupation des sols <i>kg CO2 equiv/UF</i>	5,15E-02	6,29E-03	9,63E-05	0,00E+00	6,24E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,15E-05	1,38E-05	8,00E-05	-4,17E-04
Appauvrissement de la couche d'ozone <i>kg de CFC 11 equiv /UF</i>	7,75E-07	1,52E-07	6,01E-09	0,00E+00	2,11E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,91E-09	1,10E-10	3,80E-09	-1,95E-08
Acidification <i>mole de H+ equiv / UF</i>	3,27E-01	1,75E-01	1,13E-03	0,00E+00	3,60E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,09E-04	2,98E-05	9,89E-04	-1,24E-02
Eutrophisation aquatique, eaux douces <i>kg de P equiv / UF</i>	1,54E-03	5,68E-05	3,58E-06	0,00E+00	2,42E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,06E-07	5,41E-07	1,28E-06	-7,65E-05
Eutrophisation aquatique marine <i>kg de N equiv / UF</i>	5,83E-02	4,38E-02	3,92E-04	0,00E+00	6,28E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,57E-05	4,65E-06	3,80E-04	-1,78E-03
Eutrophisation terrestre <i>mole de N equiv / UF</i>	6,14E-01	4,83E-01	4,09E-03	0,00E+00	6,49E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,83E-04	5,27E-05	4,07E-03	-2,02E-02
Formation d'ozone photochimique <i>kg de NMCOV equiv/UF</i>	1,84E-01	1,37E-01	1,34E-03	0,00E+00	4,29E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,41E-04	1,72E-05	1,42E-03	-6,25E-03

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	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
INDICATEURS d'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DE REFERENCE (SUITE)															
Epuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux) <i>kg Sb equiv/UF *</i>	1,77E-04	1,76E-05	1,44E-06	0,00E+00	1,17E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,42E-07	1,31E-08	1,87E-07	-2,11E-06
Epuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles) <i>MJ/UF</i>	4,43E+02	1,23E+02	3,13E+00	0,00E+00	2,33E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,28E+00	1,29E-01	3,27E+00	-4,52E+01
Besoin en eau <i>m3 de privation equiv dans le monde / UF</i>	6,56E+00	4,11E-01	1,42E-01	0,00E+00	4,72E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,19E-03	1,62E-03	1,44E-01	-1,67E-01
INDICATEURS d'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ADDITIONNELS															
Emissions de particules fines <i>Indice de maladies / UF</i>	4,47E-06	4,75E-07	1,26E-08	0,00E+00	5,20E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,33E-09	1,14E-10	2,17E-08	-1,40E-07
Rayonnements ionisants (santé humaine) <i>kBq de U235 equiv / UF **</i>	5,32E-01	3,60E-02	4,06E-03	0,00E+00	3,47E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,15E-04	1,13E-03	8,69E-04	-3,12E-01
Ecotoxicité (eaux douces) <i>CTUe / UF *</i>	6,57E+02	6,25E+01	5,67E+00	0,00E+00	8,83E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,15E-01	2,98E-02	1,54E+00	-5,44E+00
Toxicité humaine, effets cancérigènes <i>CTUh / UF *</i>	7,69E-08	4,12E-09	2,81E-10	0,00E+00	3,84E-11	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,75E-11	6,16E-12	5,59E-11	-5,33E-10
Toxicité humaine, effets non cancérigènes <i>CTUh / UF *</i>	1,45E-06	5,91E-08	1,01E-08	0,00E+00	8,69E-10	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,14E-10	1,14E-10	7,04E-10	-1,45E-08
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols <i>Sans dimension / UF *</i>	3,41E+02	4,56E+01	7,21E-01	0,00E+00	3,37E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,30E+00	1,99E-02	6,49E+00	-1,10E+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	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 - <i>MJ/UF</i>	5,65E+01	1,22E+00	4,54E+01	0,00E+00	1,06E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,87E-02	2,39E-02	2,79E-02	-4,48E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières - <i>MJ/UF</i>	4,52E+01	0,00E+00	-4,52E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) - <i>MJ/UF</i>	1,02E+02	1,22E+00	1,34E-01	0,00E+00	1,06E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,87E-02	2,39E-02	2,79E-02	-4,48E+00
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières - <i>MJ/UF</i>	4,41E+02	1,23E+02	1,95E+00	0,00E+00	1,25E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,28E+00	2,35E-01	3,27E+00	-4,52E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières - <i>MJ/UF</i>	1,93E+00	0,00E+00	1,19E+00	0,00E+00	8,77E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-3,08E-01	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) - <i>MJ/UF</i>	4,43E+02	1,23E+02	3,13E+00	0,00E+00	2,13E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,28E+00	-7,28E-02	3,27E+00	-4,52E+01
Utilisation de matière secondaire - <i>kg/UF</i>	2,76E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables - <i>MJ/UF</i>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables - <i>MJ/UF</i>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce - <i>m3/UF</i>	1,77E-01	1,36E-02	4,53E-03	0,00E+00	1,30E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,00E-04	1,07E-04	3,47E-03	-1,76E-02

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	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
CATEGORIE DE DECHETS															
Déchets dangereux éliminés - kg/UF	2,14E+01	1,30E-01	7,12E-02	0,00E+00	2,25E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,24E-03	3,01E-04	2,29E-03	-3,67E-02
Déchets non dangereux éliminés - kg/UF	5,07E+01	4,35E+00	9,04E-02	0,00E+00	5,40E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,22E-01	1,78E-03	2,16E+01	-5,09E-01
Déchets radioactifs éliminés - kg/UF	3,65E-04	2,05E-05	3,07E-06	0,00E+00	2,68E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,90E-07	9,03E-07	4,86E-07	-4,02E-04
FLUX SORTANTS															
Composants destiné 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
Matériaux destinés au recyclage - kg/UF	2,48E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,10E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,16E+01	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie - kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie Electrique fournie à l'extérieur - MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie Vapeur fournie à l'extérieur - MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
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	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

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 REFERENCE						
Changement climatique - total <i>kg CO2 equiv/UF</i>	4,40E+01	1,37E+01	8,56E-02	2,30E-01	5,80E+01	-1,67E+00
Changement climatique – combustibles fossiles <i>kg CO2 equiv/UF</i>	4,41E+01	9,54E+00	8,54E-02	2,30E-01	5,40E+01	-1,67E+00
Changement climatique - biogénique <i>kg CO2 equiv/UF</i>	-1,81E-01	4,14E+00	1,76E-04	1,17E-04	3,96E+00	-1,21E-03
Changement climatique – occupation des sols et transformation de l'occupation des sols <i>kg CO2 equiv/UF</i>	5,15E-02	6,38E-03	6,24E-05	1,35E-04	5,81E-02	-4,17E-04
Appauvrissement de la couche d'ozone <i>kg de CFC 11 equiv /UF</i>	7,75E-07	1,58E-07	2,11E-09	5,82E-09	9,41E-07	-1,95E-08
Acidification <i>mole de H+ equiv / UF</i>	3,27E-01	1,77E-01	3,60E-04	1,23E-03	5,06E-01	-1,24E-02
Eutrophisation aquatique, eaux douces <i>kg de P equiv / UF</i>	1,54E-03	6,04E-05	2,42E-06	2,53E-06	1,61E-03	-7,65E-05
Eutrophisation aquatique marine <i>kg de N equiv / UF</i>	5,83E-02	4,41E-02	6,28E-05	4,40E-04	1,03E-01	-1,78E-03
Eutrophisation terrestre <i>mole de N equiv / UF</i>	6,14E-01	4,87E-01	6,49E-04	4,70E-03	1,11E+00	-2,02E-02
Formation d'ozone photochimique <i>kg de NMCOV equiv/UF</i>	1,84E-01	1,39E-01	4,29E-04	1,77E-03	3,25E-01	-6,25E-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
INDICATEURS d'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DE REFERENCE						
Epuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux) <i>kg Sb equiv/UF *</i>	1,77E-04	1,90E-05	1,17E-06	4,42E-07	1,98E-04	-2,11E-06
Epuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles) <i>MJ/UF</i>	4,43E+02	1,26E+02	2,33E+00	4,68E+00	5,76E+02	-4,52E+01
Besoin en eau <i>m3 de privation equiv dans le monde / UF</i>	6,56E+00	5,53E-01	4,72E-02	1,52E-01	7,31E+00	-1,67E-01
INDICATEURS d'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ADDITIONNELS						
Emissions de particules fines <i>Indice de maladies / UF</i>	4,47E-06	4,87E-07	5,20E-09	3,01E-08	4,99E-06	-1,40E-07
Rayonnements ionisants (santé humaine) <i>kBq de U235 equiv / UF **</i>	5,32E-01	4,01E-02	3,47E-03	2,61E-03	5,78E-01	-3,12E-01
Ecotoxicité (eaux douces) <i>CTUe / UF *</i>	6,57E+02	6,82E+01	8,83E-01	2,19E+00	7,28E+02	-5,44E+00
Toxicité humaine, effets cancérigènes <i>CTUh / UF *</i>	7,69E-08	4,40E-09	3,84E-11	9,96E-11	8,15E-08	-5,33E-10
Toxicité humaine, effets non cancérigènes <i>CTUh / UF *</i>	1,45E-06	6,92E-08	8,69E-10	1,73E-09	1,52E-06	-1,45E-08
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols <i>Sans dimension / UF *</i>	3,41E+02	4,63E+01	3,37E-01	7,81E+00	3,95E+02	-1,10E+01

UTILISATION DES RESSOURCES						
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
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières - <i>MI/UF</i>	5,65E+01	4,66E+01	1,06E-01	7,06E-02	1,03E+02	-4,48E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières - <i>MI/UF</i>	4,52E+01	-4,52E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) - <i>MI/UF</i>	1,02E+02	1,36E+00	1,06E-01	7,06E-02	1,03E+02	-4,48E+00
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières - <i>MI/UF</i>	4,41E+02	1,25E+02	1,25E+00	4,78E+00	5,72E+02	-4,52E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières - <i>MI/UF</i>	1,93E+00	1,19E+00	8,77E-01	-3,08E-01	3,68E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) - <i>MI/UF</i>	4,43E+02	1,26E+02	2,13E+00	4,48E+00	5,75E+02	-4,52E+01
Utilisation de matière secondaire - <i>kg/UF</i>	2,76E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,76E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables - <i>MI/UF</i>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables - <i>MI/UF</i>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce - <i>m3/UF</i>	1,77E-01	1,81E-02	1,30E-03	3,78E-03	2,00E-01	-1,76E-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
CATEGORIE DE DECHETS						
Déchets dangereux éliminés - <i>kg/UF</i>	2,14E+01	2,01E-01	2,25E-03	3,83E-03	2,16E+01	-3,67E-02
Déchets non dangereux éliminés - <i>kg/UF</i>	5,07E+01	4,44E+00	5,40E-02	2,17E+01	7,69E+01	-5,09E-01
Déchets radioactifs éliminés - <i>kg/UF</i>	3,65E-04	2,36E-05	2,68E-06	1,78E-06	3,93E-04	-4,02E-04
FLUX SORTANTS						
Composants destiné à la réutilisation - <i>kg/UF</i>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage - <i>kg/UF</i>	2,48E+00	0,00E+00	5,10E-03	2,16E+01	2,40E+01	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie - <i>kg/UF</i>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie Electrique fournie à l'extérieur - <i>MJ/UF</i>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie Vapeur fournie à l'extérieur - <i>MJ/UF</i>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie gaz et process fournie à l'extérieur - <i>MJ/UF</i>	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

COV et formaldéhyde (si pertinent)

Les produits ne sont pas concernés par l'étiquetage des produits de construction et de décoration sur leurs émissions de polluants volatils (décret n°2011-321 du 23 mars 2011).

Résistance au développement des croissances fongiques (si pertinent)

Non concerné. Aucun test n'a été réalisé.

Emissions radioactives (si pertinent)

Non concerné. Aucun test n'a été réalisé.

Sol et eau (si pertinent)

Le produit n'est pas en contact avec l'eau destinée à la consommation humaine.

Aucun test n'a été réalisé sur les eaux de ruissellement, surface ou de la nappe phréatique.

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

Ce produit ne revendique aucune performance hygrothermique.

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

Ce produit ne revendique aucune performance acoustique.

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

Ce produit ne revendique aucune performance visuelle.

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

Ce produit ne revendique aucune performance olfactive.

Références

- > ISO 14025: EN ISO 14025:2006-11: Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations — Principles and procedures
- > ISO 14040: EN ISO 14040:2006-10, Environmental management - Life cycle assessment - Principles and framework ISO 14044: EN ISO 14044:2006 Environmental management — Life cycle assessment — Requirements and guidelines
- > NF EN 15804+A2 (2019), Contribution des ouvrages de construction au développement durable — Déclarations environnementales sur les produits — Règles régissant les catégories de produits de construction
- > NF EN 15804+A2/CN (2022), Contributions des ouvrages de construction au développement durable — Déclarations environnementales sur les produits — Règles régissant les catégories de produits de construction — Complément national à la NF EN 15804+A2
- > Règlement du programme de vérification INIES (2023), INIES, <https://www.inies.fr/>
- > Ecoinvent, www.Eco-invent.org
- > OpenLCA, www.openlca.org