FICHE DE DÉCLARATION
ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE
ENVIRONMENTAL AND HEALTH PRODUCT DECLARATION

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

Cuvettes de WC suspendues de masse céramique entre 14 et 19,5kg (Polo+, Victoria), fournies avec abattant et charnières de fixation, hors nettoyage et eau utilisée par les usagers pendant la vie en œuvre.

Roca

Numéro d'enregistrement : 20251247849
Date de publication : Décembre 2025
Version : v1.1

INTRODUCTION

1. AVERTISSEMENT

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité du déclarant 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 déclaration d'origine ainsi que de son déclarant qui pourra remettre un exemplaire complet.

La norme EN 15804+A2 du CEN et 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.

2. GUIDE DE LECTURE

Les résultats de l'EICV sont affichés sous forme scientifique avec trois chiffres significatifs.

Exemple de lecture : 1,65E+02 se lit $1,65x10^2$

Les règles d'affichage suivantes s'appliquent :

- Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro est affichée
- Abréviations utilisées : « N/A » Non Applicable, « UF » Unité Fonctionnelle, « ACV » Analyse de Cycle de Vie, « AFNOR » Agence Française de Normalisation, « COV » Composé Organique Volatil, « DEP » Déclaration Environnementale Produit, « DTU » Document Technique Unifié, « EICV » Évaluation des Impacts du Cycle de Vie, « FDES » Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire, « PCR » Règle de Catégorie de Produit (Product Category Rule)
- Les unités utilisées sont précisées devant chaque flux : le kilogramme « kg », le gramme « g », le kilowattheure « kWh », le mégajoule « MJ », le mètre carré « m^2 », le kelvin « K », le watt « W », le kilomètre « km », le millimètre « mm », le mètre « m », le mètre cube « m^3 »

3. PRÉCAUTION D'UTILISATION DE LA FDES POUR LA COMPARAISON DES PRODUITS

Les FDES peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes à la 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.

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

Nom et adresse du déclarant	Roca ROCA SARL, 1 rue de la Croix des Maheux - 95000 CERGY, France
Réalisation du configurateur	Apsivi 567A rue Maréchal Lyautey 83220 Le Pradet - France
Sites de production couverts	48 MADARSKI KONNIK STR 9930 KASPICHAN - Bulgarie
Type de FDES	« Du berceau à la tombe » (sur l'ensemble du cycle de vie, avec module D) Individuelle de gamme
Produits couverts (cadre de validité)	A346C28000/A346C29000/A34HV00000

ÉDITION DE LA FDES CONFIGURÉE

Nom du configurateur	CONFIGURATEUR de FDES afisb
Lien vers configurateur	Configurateur interne, accessible uniquement aux membres de l'AFISB
Version du modèle de référence	Cuvette suspendue 1.2.0
N° d'enregistrement de la FDES de référence	sans objet
Édition de la FDES configurée	Xavier GODIVEAU (xavier.godiveau@fr.roca.net)
Date et heure d'édition	06/01/2026 18:29
Identifiant unique de la FDES	695d454732de8700129276b9

DÉMONSTRATION DE LA VÉRIFICATION

Vérification externe indépendante effectuée selon le programme INIES
(programme de déclaration environnementale conforme ISO 14025:2010)

La norme NF EN 15804+A2 sert de RCP	
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'EN ISO 14025:2010 ☐ interne ☑ externe	
Vérification par tierce partie :	Charlotte Marotte
Numéro d'enregistrement :	20251247849
Date de 1ère publication :	Décembre 2025
Date de mise à jour :	Décembre 2025
Date de vérification :	16/12/2025
Date de fin de validité :	31/12/2030

2. DESCRIPTION DE L'UNITÉ FONCTIONNELLE ET DU PRODUIT

Unité fonctionnelle	Assurer la fonction de cuvette WC suspendue (sans réservoir ni structure porteuse) d'une durée de vie de 20 ans, correspondant à une cuvette d'une masse totale de 17,2 kg, comprenant l'abattant avec lunette et les fixations au bâti-support (fixations bride, rondelles, caches écrous). Le nettoyage et l'eau utilisée par les usagers pendant la vie en œuvre ne sont pas inclus.
Unité	Une unité.
Performance principale	Non pertinent.
Description du produit et de l'emballage	Le produit couvert par la présente FDES est une cuvette WC suspendue (sans réservoir ni bâti-support), en porcelaine, d'une masse totale de 17,2kg, comprenant à minima les accessoires suivants : fixations au bâti-support, abattant avec lunette et charnières de fixation.
Description de l'usage	Le produit est destiné à être installé dans tout type de bâtiment, en travaux neuf ou rénovation.
Caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle	Les caractéristiques techniques des produits sont disponibles sur le site internet du fabricant.
Principaux constituants	Cuvette suspendue (Produit déclaré) Lunette et abattant, fixations au bâti-support et joint (Produis complémentaires) Bois, carton, plastique (Emballages)
Déclaration de contenu	Le produit ne contient pas plus de 0,1% en masse d'une substance classée extrêmement préoccupante (SVHC) selon la liste candidate fournie par l'annexe XIV du règlement REACH.
Preuves d'aptitude à l'usage	Produit ayant passé les contrôles qualité internes. Produit ayant passé les contrôles qualité internes. Le produit couvert possède le marquage CE suivant les règles de certification de l'EN 977.
Circuit de distribution	BtoB et BtoC

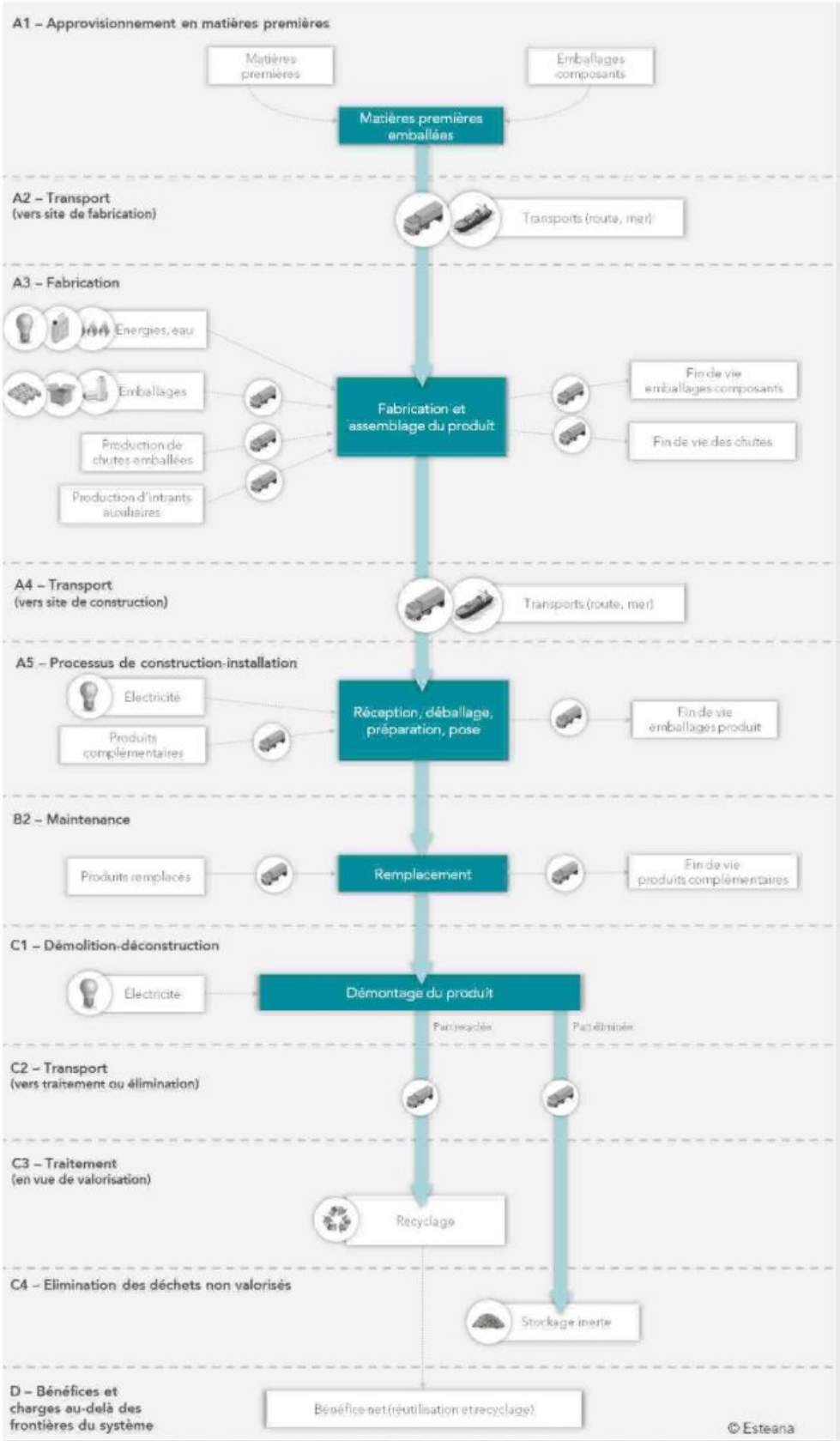
DESCRIPTION DE LA DURÉE DE VIE DE RÉFÉRENCE (DVR)

Paramètre	Valeur
Durée de vie de référence	20 années
Propriétés de produit déclarées (à la sortie d'usine)	Les produits en sortie d'usine sont finis et prêts à être livrés.
Paramètres théoriques d'application	Respect de la norme produit, et des éventuelles recommandations du fabricant.
Qualité présumée des travaux	Respect de la norme de mise en œuvre, et des éventuelles recommandations du fabricant.
Environnement intérieur	Les produits couverts par la présente FDES sont conçus résister aux conditions intérieures pendant toute leur durée de vie.
Environnement extérieur	Sans objet pour les produits couverts par la présente FDES qui ne sont pas destinés à un usage à l'extérieur.
Conditions d'utilisation	Les produits couverts par la présente FDES sont conçus pour une utilisation courante spécifiée dans la documentation du fabricant.
Scénario d'entretien pour la maintenance	Lunette et abattant avec charnières de fixation : 7,155 kg/UF

INFORMATION DÉCRIVANT LA TENEUR EN CARBONE BIOGÉNIQUE À LA SORTIE DE L'USINE

Teneur en carbone biogénique (à la sortie de l'usine)	Valeur (par unité fonctionnelle)
Teneur en carbone biogénique du produit	0 kg C /UF
Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé	2,06 kg C /UF
Note : 1 kg de carbone biogénique équivaut à 44/12 kg de CO_2	

3. ÉTAPES, SCÉNARIOS ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES



DESCRIPTION DES FRONTIERES DU SYSTEME (X = INCLUS DANS L'ACV ; MND = MODULE NON DECLARE)																
Étape de production			Étape du processus de construction		Étape d'utilisation							Étape de fin de vie				Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
Approvisionnement en matières premières	Transport	Fabrication	Transport	Processus de construction 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	Élimination	Possibilité 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

ÉTAPE DE PRODUCTION, A1-A3

A1 – APPROVISIONNEMENT EN MATIÈRES PREMIÈRES

- Approvisionnement des matières premières emballées. Les processus sont inclus jusqu'à la porte du site de production du fournisseur du fabricant.

A2 – TRANSPORT (VERS LE SITE DE PRODUCTION)

- Transport des matériaux vers le site de production, y compris les éventuels intermédiaires.

A3 – FABRICATION

- Mise à disposition et fin de vie des chutes emballées.
- Mise à disposition et consommation d'énergie (électricité, gaz et carburant) et d'eau pour la production.
- Transport et fin de vie des déchets emballages de matières premières.
- Mise à disposition de l'emballage du produit fini.
- Mise à disposition de consommables pour la production.

Note : Les emballages des intrants auxiliaires ne sont pas pris en compte (règle de coupure).

ÉTAPE DU PROCESSUS DE CONSTRUCTION, A4-A5

A4 – TRANSPORT (VERS LE SITE DE CONSTRUCTION)

- Transport des produits emballés du site de production vers le chantier.

Information du scénario	**Valeur**
Transport site de production > grossiste par la mer	Type de véhicule : navire de marchandises Distance parcourue : 0 km
Transport site de production > grossiste par la route	Type de véhicule : camion 16-32 tonnes EURO 6 Utilisation de la capacité (incluant les retours à vide) : 5,79 tonnes Consommation de carburant : 0,045 L/tkm Distance parcourue : 2965 km

Information du scénario	Valeur
Transport grossiste > chantier par la route	Type de véhicule : véhicule commercial Distance parcourue : 30 km

A5 – PROCESSUS DE CONSTRUCTION-INSTALLATION

- Mise à disposition et utilisation d'électricité pour l'installation du produit.
- Mise à disposition des produits complémentaires ajoutés sur le chantier.
- Transport et fin de vie des emballages du produit.

Information du scénario	Valeur
Intrants auxiliaires pour l'installation (spécifiés par matériau)	N/A
Utilisation d'eau	N/A
Utilisation d'autres ressources	Charnières de fixation de l'abattant, écrous en acier : 0,190 kg/UF Bride de fixation, rondelles et caches boulons en polyéthylène (PE) : 0,030 kg/UF Lunette et abattant : 1,5 kg/UF de PP dans 15% des cas et 2,4 kg/UF d'UREA dans 85% des cas (soit 2,265 kg/UF en moyenne)
Description quantitative du type d'énergie (mélange régional) et consommation durant le processus d'installation	Électricité du mix français : 0 kWh/UF
Déchets de matières sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit (spécifiés par type)	Déchets d'emballage bois (recyclés) : 1,65 kg/UF Déchets d'emballage carton (recyclés) : 1,99 kg/UF Déchets d'emballage plastique (50% incinérés et 50% enfouis) : 0,09 kg/UF
Matières sortantes (spécifiées par type) produites par le traitement des déchets sur le site de construction, par exemple collecte en vue du recyclage, de la récupération d'énergie, de l'élimination (spécifiées par voie)	N/A
Émissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	N/A

ÉTAPE D'UTILISATION, B1-B7

B1 – UTILISATION

- Pas d'émissions liées à l'utilisation des produits

B2 – MAINTENANCE

- Mise à disposition des produits de remplacement et fin de vie des produits remplacés.

Information du scénario	Valeur
Cycle de remplacement	3 remplacements sur la DVR
Échange de pièces usées pendant le cycle de vie du produit	Lunette et abattant avec charnières de fixation : 7,155 kg/UF

B3 À B5 – RÉPARATION, REMPLACEMENT, RÉHABILITATION

- Pas de réparation, remplacement ou réhabilitation durant la DVR

B6 ET B7 – UTILISATION DE L'ÉNERGIE ET DE L'EAU DURANT D'ÉTAPE D'UTILISATION

- Pas d'utilisation d'énergie durant la DVR
- L'utilisation de l'eau n'est pas incluse dans les frontières du système, elle est incluse dans l'ACV du bâtiment

ÉTAPE DE FIN DE VIE, C1-C4

C1 – DÉCONSTRUCTION

- Auncun impact à cette étape (démontage manuel).

C2 – TRANSPORT (VERS ÉLIMINATION OU TRAITEMENT)

- Transport routier vers élimination ou traitement.

C3 – TRAITEMENT (EN VUE DE VALORISATION)

- Mise à disposition d'énergie (électricité et carburant) pour le recyclage des produits en céramique.

C4 – ELIMINATION DES DÉCHETS NON VALORISÉS

- Enfouissement des produits en fin de vie.
- Enfouissement des produits complémentaires.

Information du scénario	**Valeur**
Processus de collecte	17,2 kg collectés individuellement (produit et accessoires)
Système de récupération	0 kg destinés à la réutilisation
	3,4 kg destinés au recyclage dont 3,4 kg de céramique (porcelaine)
	0 kg destinés à la récupération d'énergie
Élimination	0 kg destinés à l'incinération
	11,5 kg destinés au stockage de déchets inertes #VALUE!
	2,3 kg destinés au stockage de déchets non dangereux
	0 kg destinés au stockage de déchets dangereux
Électricité démontage (outil électroportatif)	Consommation d'électricité du mix français : 0 kWh/UF

BÉNÉFICES ET CHARGES AU-DELÀ DES FRONTIÈRES DU SYSTÈME, D

- Bénéfice net relatif à la céramique recyclée.

Matières / matériaux valorisés sortants des frontières du système	**Processus de recyclage au-delà des frontières du système (charges)**	**Matières / matériaux / énergie économisés (bénéfices)**	**Quantités associées**
Céramique (recyclage)	Aucun (ce qui sort de C3 remplace du gravier primaire)	Gravier primaire	3,4 kg/UF

4. INFORMATIONS POUR LE CALCUL D'ANALYSE DE CYCLE DE VIE

RCP utilisée

La norme NF EN 15804+A2 « Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Déclarations environnementales sur les produits - Règles régissant les catégories de produits de construction », accompagnée de son complément national NF EN 15804+A2/CN.

Frontières du système

Les frontières du système ont été fixées en respect des normes NF EN 15804+A2 et NF EN 15804+A2/CN, en particulier avec le respect des principes de « modularité » (les processus sont affectés au module dans lequel ils ont lieu) et du « pollueur-payeur » (les processus de traitement des déchets sont affectés aux processus qui génèrent les déchets).

Les processus inclus dans chaque étape du cycle de vie sont présentés de façon synthétique dans le schéma du cycle de vie et les paragraphes de la section 3.

Par convention les processus suivants ont été considérés à l'extérieur des frontières :

- Pour l'étape A3 : éclairage du site de fabrication et transport des employés
- Pour toutes les étapes : fabrication et maintenance lourde de l'outil de production et des systèmes de transport (camions, routes, pylônes électriques, bâtiments et équipements lourds du site de fabrication…). Toutefois, certaines données génériques utilisées pour ces travaux ont été incluses avec les contributions liées aux infrastructures.

Les règles de coupure énoncées dans les normes NF EN 15804+A2 et NF EN 15804+A2/CN ont également été respectées (1% par processus, 5% par module, en termes de masse et de consommation d'énergie primaire).

Allocations

Les règles d'affectation fixées par les normes NF EN 15804+A2 et NF EN 15804+A2/CN ont été respectées :

- Affectation évitée tant que possible ;
- Affectation fondée sur les propriétés physiques (par exemple masse, volume) lorsque la différence de revenus générés par les co-produits est faible ;
- Dans tous les autres cas, affectation fondée sur des valeurs économiques ;
- Flux de matières présentant des propriétés inhérentes spécifiques, par exemple contenu énergétique, composition élémentaire (par exemple teneur en carbone biogénique), toujours affectés de manière à refléter les flux physiques, quelle que soit l'affectation choisie pour le processus.

Les consommations d'eau et d'énergie sont affectées de façon massique entre les produits. Les consommations d'intrants auxiliaires ont été affectées de façon massique entre les produits..

En ligne avec la norme NF EN 16485, les flux de carbone biogéniques et d'énergie inclus dans les composants en bois (et par extension dans les produits biosourcés) sont affectés de façon physique.

Représentativité

Les données d'ICV génériques utilisées sont pour la plupart issues de la base de données Ecoinvent V3.9.1 « allocation, cut-off, EN 15804 », dont la dernière mise à jour date de décembre 2022. Elles correspondent à des processus se déroulant en France, en Europe ou dans le Monde, la donnée la plus précise ayant été privilégiée, et des ajustements ayant été réalisés si nécessaire.

Les données d'ICV spécifiques ont été collectées par Roca (composition des produits, données de sites de production, distances d'approvisionnement des matériaux, distances de transport vers chantier…). Leur représentativité est décrite ci-dessous :

- Géographique : produits mis en œuvre en France
- Temporelle : données relatives à 2024
- Technologique : cf. « Description du produit » en section 2

Variabilité des résultats

La variabilité étant inférieure à ±35% pour tous les indicateurs témoins, les impacts déclarés sont des impacts moyens et c'est la référence A346C29000 qui est retenue pour le calcul de déclaration, car c'est celle qui a les impacts les plus proches des impacts moyens. La

variabilité des résultats est de -6,1%/+10,2% sur l'indicateur Changement climatique total, -7,5%/+12,5% sur l'indicateur Déchets non dangereux, et -5,7%/+9,6% sur l'indicateur Energie primaire non renouvelable total .

5. RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT DU CYCLE DE VIE

Les tableaux ci-après présentent les résultats de l'EICV.

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

Note 1 : Pour les indicateurs énergétiques utilisés en tant que matière première, une valeur négative correspond au changement d'utilisation passant de matières premières à combustibles (en cas d'incinération par exemple). Application de l'Annexe I de la NF EN 15804+A2/CN.

Note 2 : Les indicateurs d'impacts environnementaux additionnels sont déclarés (tableau 4 de la NF EN 15804+A2).

Note 3 : L'exonération de responsabilité des indicateurs « Épuisement de ressources abiotiques – minéraux et métaux », « Épuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles » et « Besoin en eau » est de niveau 2. Les résultats de ces indicateurs d'impact environnementaux doivent être utilisés avec prudence car les incertitudes sur ces résultats sont élevées ou car l'expérience liée à ces indicateurs est limitée.

	A1-A3 - Étape de production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - Étape de fin de vie				
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
Changement climatique - total en kg de CO_2 équiv./UF	7,41E-01	1,32E+00	1,36E+01	1,12E+01	1,56E+01	0,00E+00	3,09E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,59E-01	6,05E-03	2,96E-01	-8,40E-03
Changement climatique - combustibles fossiles en kg de CO_2 équiv./UF	8,60E-01	1,32E+00	2,10E+01	1,12E+01	8,08E+00	0,00E+00	3,10E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,59E-01	6,01E-03	2,95E-01	-8,13E-03
Changement climatique - biogénique en kg de CO_2 équiv./UF	-1,20E-01	4,17E-04	-7,40E+00	1,10E-02	7,52E+00	0,00E+00	-1,20E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,38E-04	3,76E-05	5,00E-04	-2,65E-04
Changement climatique -occupation des sols et transformation de l'occupation des sols en kg de CO_2 équiv./UF	1,16E-03	6,96E-04	2,81E-02	5,69E-03	6,26E-03	0,00E+00	1,80E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,84E-05	1,37E-06	1,86E-05	-4,68E-06
Appauvrissement de la couche d'ozone en kg de CFC 11 équiv./UF	5,41E-08	2,08E-08	3,80E-07	2,43E-07	2,70E-07	0,00E+00	8,30E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,46E-09	1,33E-10	2,93E-09	-1,36E-10
Acidification en mole de H+ équiv./UF	5,40E-03	3,27E-03	6,24E-02	2,73E-02	2,96E-02	0,00E+00	8,62E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,47E-04	4,82E-05	5,79E-04	-6,88E-05
Eutrophisation aquatique, eaux douces en kg de P équiv./UF	4,97E-04	1,08E-04	1,07E-02	8,67E-04	2,29E-03	0,00E+00	6,47E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,13E-05	4,38E-07	4,70E-06	-1,34E-06
Eutrophisation aquatique marine en kg de N équiv./UF	9,47E-04	7,98E-04	1,56E-02	7,32E-03	5,97E-03	0,00E+00	2,44E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,75E-05	2,12E-05	4,65E-03	-2,49E-05
Eutrophisation terrestre en mole de N équiv./UF	9,58E-03	8,20E-03	1,24E-01	7,55E-02	6,66E-02	0,00E+00	1,99E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,89E-04	2,24E-04	2,66E-03	-2,95E-04
Formation d'ozone photochimique en kg de COVNM équiv./UF	3,11E-03	4,37E-03	5,47E-02	4,17E-02	3,07E-02	0,00E+00	8,99E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,39E-04	6,72E-05	1,10E-03	-8,31E-05
Épuisement des ressources abiotiques - minéraux et métaux en kg de Sb équiv./UF	5,09E-06	4,40E-06	2,90E-05	4,29E-05	5,90E-05	0,00E+00	1,72E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,30E-07	1,41E-08	1,22E-07	-8,46E-08
Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles en MJ/UF	1,36E+01	1,88E+01	3,38E+02	1,60E+02	1,75E+02	0,00E+00	5,06E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,27E+00	2,87E-01	2,21E+00	-1,29E-01

	A1-A3 - Étape de production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - Étape de fin de vie				
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	**D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système**
Besoin en eau en m^3 de privation équiv. dans le monde/UF	6,27E-01	8,94E-02	2,97E+00	8,24E-01	6,64E+00	0,00E+00	1,96E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,13E-02	2,79E-03	1,08E-02	-1,23E-02

	A1-A3 - Étape de production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - Étape de fin de vie				
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	D - 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 en MJ /UF	3,62E+00	2,40E-01	3,44E+01	2,70E+00	1,10E+01	0,00E+00	3,16E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,54E-02	1,62E-02	5,95E-02	-3,86E-02
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières en MJ /UF	1,17E+00	0,00E+00	5,88E+01	0,00E+00	-5,99E+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) en MJ /UF	4,78E+00	2,40E-01	9,32E+01	2,70E+00	-4,89E+01	0,00E+00	3,16E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,54E-02	1,62E-02	5,95E-02	-3,86E-02
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières en MJ /UF	1,36E+01	1,88E+01	3,36E+02	1,60E+02	1,41E+02	0,00E+00	4,05E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,27E+00	2,87E-01	1,67E+00	-1,29E-01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières en MJ /UF	4,57E-03	0,00E+00	1,76E+00	0,00E+00	3,20E+01	0,00E+00	4,90E+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
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) en MJ /UF	1,36E+01	1,88E+01	3,38E+02	1,60E+02	1,73E+02	0,00E+00	4,54E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,27E+00	2,87E-01	1,67E+00	-1,29E-01
Utilisation de matière secondaire en kg /UF	6,99E-03	8,43E-03	1,64E+00	7,48E-02	1,30E-01	0,00E+00	2,94E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,04E-03	3,35E-05	5,95E-04	-2,19E-04
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables en MJ /UF	7,34E-05	1,09E-04	8,37E-01	9,15E-04	3,61E-02	0,00E+00	1,07E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,32E-05	9,55E-08	1,87E-05	-1,28E-06
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables en MJ /UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

	A1-A3 - Étape de production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - Étape de fin de vie				
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	**D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système**
Utilisation nette d'eau douce en m^3 /UF	1,79E-02	2,30E-03	1,82E-01	1,99E-02	1,55E-01	0,00E+00	4,64E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,74E-04	6,46E-05	2,55E-03	-4,27E-03

	A1-A3 - Étape de production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - Étape de fin de vie				
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	**D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système**
Déchets dangereux éliminés en kg /UF	3,15E-02	2,19E-02	2,71E-01	1,63E-01	3,91E-01	0,00E+00	1,08E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,18E-03	1,26E-04	1,49E-03	-5,06E-04
Déchets non dangereux éliminés en kg /UF	3,49E-01	1,10E+00	6,95E+00	9,05E+00	3,99E+00	0,00E+00	1,48E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,30E-01	1,04E-03	1,38E+01	-3,97E-03
Déchets radioactifs éliminés en kg /UF	4,73E-05	3,81E-06	6,60E-04	5,87E-05	2,81E-04	0,00E+00	7,99E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,41E-07	2,98E-06	7,12E-07	-4,67E-07

	A1-A3 - Étape de production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - Étape de fin de vie				
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
Composants destinés à la réutilisation en 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
Matériaux destinés au recyclage en kg /UF	3,50E-04	1,46E-04	3,61E-01	1,30E-03	3,64E+00	0,00E+00	7,15E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,69E-05	3,38E+00	1,25E-05	-5,25E-06
Matériaux destinés à la récupération d'énergie en kg /UF	8,23E-07	1,19E-06	1,88E-04	9,48E-06	7,77E-06	0,00E+00	2,10E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,42E-07	1,63E-09	3,10E-08	-1,31E-08
Énergie fournie à l'extérieur - Vapeur en MJ /UF	3,00E-01	2,77E-03	6,29E-02	3,42E-02	3,12E-01	0,00E+00	9,21E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,88E-04	6,25E-06	3,40E-04	-1,65E-05
Énergie fournie à l'extérieur - Électricité en MJ /UF	2,76E-02	1,34E-03	6,93E-02	2,95E-02	1,56E-01	0,00E+00	4,53E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,68E-04	7,91E-05	5,60E-04	-3,01E-04
Énergie fournie à l'extérieur - Gaz en MJ /UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

	A1-A3 - Étape de production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - Étape de fin de vie				
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	**D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système**
Émissions de particules fines Incidence de maladies / UF	4,89E-08	4,89E-08	7,03E-07	8,65E-07	3,41E-07	0	9,65E-07	0	0	0	0	0	0	1,18E-08	1,25E-09	1,43E-08	-1,69E-09
Rayonnement ionisant, santé humaine kBq de U235 équiv./UF	1,85E-01	1,60E-02	2,72E+00	2,40E-01	1,10E+00	0	3,13E+00	0	0	0	0	0	0	3,05E-03	1,04E-02	3,14E-03	-2,08E-03
Écotoxicité (eaux douces) CTUe/UF	3,14E+00	1,02E+01	6,71E+01	7,84E+01	3,52E+01	0	1,19E+02	0	0	0	0	0	0	1,12E+00	3,54E-02	1,70E+00	-5,63E-02
Toxicité humaine, effets cancérigènes CTUh/UF	5,09E-10	6,02E-10	1,06E-08	6,32E-09	5,93E-08	0	1,75E-07	0	0	0	0	0	0	7,26E-11	2,35E-12	3,59E-11	-1,17E-11
Toxicité humaine, effets non cancérigènes CTUh/UF	9,92E-09	1,35E-08	1,78E-07	1,15E-07	9,11E-08	0	2,66E-07	0	0	0	0	0	0	1,61E-09	3,12E-11	8,66E-10	-1,08E-10
Impacts liés à l'occupation des sols/qualité du sol sans dimension/UF	2,09E+01	1,13E+01	5,32E+02	9,30E+01	4,21E+01	0	1,22E+02	0	0	0	0	0	0	1,36E+00	1,08E-02	4,73E+00	-2,37E-01

SYNTHÈSE DES INDICATEURS

Impacts/flux	Unité	TOTAL Étape de Production	TOTAL Étape de mise en œuvre	TOTAL Étape d'utilisation	TOTAL Étape de fin de vie	TOTAL Cycle de vie (sauf D)	Module D
■ Indicateurs environnementaux de référence							
Changement climatique - total	kg de CO_2 équiv./UF	1,57E+01	2,68E+01	3,09E+01	4,61E-01	7,39E+01	-8,40E-03
Changement climatique - combustibles fossiles	kg de CO_2 équiv./UF	2,32E+01	1,93E+01	3,10E+01	4,60E-01	7,39E+01	-8,13E-03
Changement climatique - biogénique	kg de CO_2 équiv./UF	-7,52E+00	7,54E+00	-1,20E-01	6,76E-04	-1,04E-01	-2,65E-04
Changement climatique -occupation des sols et transformation de l'occupation des sols	kg de CO_2 équiv./UF	3,00E-02	1,19E-02	1,80E-02	9,83E-05	6,00E-02	-4,68E-06
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg de CFC 11 équiv./UF	4,55E-07	5,14E-07	8,30E-07	6,52E-09	1,81E-06	-1,36E-10
Acidification	mole de H+ équiv./UF	7,11E-02	5,69E-02	8,62E-02	9,74E-04	2,15E-01	-6,88E-05
Eutrophisation aquatique, eaux douces	kg de P équiv./UF	1,13E-02	3,16E-03	6,47E-03	1,64E-05	2,09E-02	-1,34E-06
Eutrophisation aquatique marine	kg de N équiv./UF	1,73E-02	1,33E-02	2,44E-02	4,75E-03	5,98E-02	-2,49E-05
Eutrophisation terrestre	mole de N équiv./UF	1,42E-01	1,42E-01	1,99E-01	3,78E-03	4,87E-01	-2,95E-04
Formation d'ozone photochimique	kg de COVNM équiv./UF	6,22E-02	7,23E-02	8,99E-02	1,70E-03	2,26E-01	-8,31E-05
Épuisement des ressources abiotiques -minéraux et métaux	kg de Sb équiv./UF	3,85E-05	1,02E-04	1,72E-04	6,66E-07	3,13E-04	-8,46E-08
Épuisement des ressources abiotiques -combustibles fossiles	MJ/UF	3,70E+02	3,35E+02	5,06E+02	4,77E+00	1,22E+03	-1,29E-01
Besoin en eau	m^3 de privation équiv. dans le monde /UF	3,69E+00	7,46E+00	1,96E+01	2,48E-02	3,08E+01	-1,23E-02
■ Utilisation des ressources							
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	3,82E+01	1,37E+01	3,16E+01	1,11E-01	8,36E+01	-3,86E-02
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	6,00E+01	-5,99E+01	0,00E+00	0,00E+00	6,55E-02	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF	9,82E+01	-4,62E+01	3,16E+01	1,11E-01	8,36E+01	-3,86E-02
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	3,68E+02	3,02E+02	4,05E+02	4,23E+00	1,08E+03	-1,29E-01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	1,77E+00	3,20E+01	4,90E+01	0,00E+00	8,28E+01	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF	3,70E+02	3,34E+02	4,54E+02	4,23E+00	1,16E+03	-1,29E-01
Utilisation de matière secondaire	kg/UF	1,65E+00	2,05E-01	2,94E-01	1,67E-03	2,15E+00	-2,19E-04
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ/UF	8,37E-01	3,70E-02	1,07E-01	3,20E-05	9,80E-01	-1,28E-06
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce	m^3 /UF	2,02E-01	1,74E-01	4,64E-01	2,89E-03	8,44E-01	-4,27E-03
■ Catégories de déchets							
Déchets dangereux éliminés	kg/UF	3,24E-01	5,54E-01	1,08E+00	3,79E-03	1,96E+00	-5,06E-04
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	8,40E+00	1,30E+01	1,48E+01	1,39E+01	5,02E+01	-3,97E-03
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	7,11E-04	3,40E-04	7,99E-04	4,43E-06	1,85E-03	-4,67E-07
■ Flux sortants							
Composants destinés à la réutilisation	kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg/UF	3,62E-01	3,64E+00	7,15E-03	3,38E+00	7,39E+00	-5,25E-06
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg/UF	1,90E-04	1,72E-05	2,10E-05	1,74E-07	2,29E-04	-1,31E-08
Énergie fournie à l'extérieur - Chaleur	MJ/UF	3,66E-01	3,46E-01	9,21E-01	8,35E-04	1,63E+00	-1,65E-05
Énergie fournie à l'extérieur - Électricité	MJ/UF	9,83E-02	1,86E-01	4,53E-01	1,01E-03	7,39E-01	-3,01E-04
Énergie fournie à l'extérieur - Gaz	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

6. INFORMATIONS ADDITIONNELLES SUR LE RELARGAGE DE SUBSTANCES DANGEREUSES DANS L'AIR INTÉRIEUR, LE SOL ET L'EAU PENDANT L'ÉTAPE D'UTILISATION

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR

Aucun essai d'émissions n'a été réalisé sur les produits.

ÉMISSIONS DANS LE SOL ET L'EAU

Les produits ne sont pas en contact avec l'eau potable ni avec l'eau de ruissellement. Les produits sont en contact avec l'eau destinée à l'évacuation,aucun essai n'a été réalisé mais il est estimé que les émissions sont négligeables.

7. CONTRIBUTION DU PRODUIT À L'ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES ET DE LA QUALITÉ DE VIE À L'INTÉRIEUR DES BÂTIMENTS

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT À LA CRÉATION DES CONDITIONS DE CONFORT HYGROTHERMIQUE DANS LE BÂTIMENT

Les produits ne revendiquent aucune performance hygrothermique.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT À LA CRÉATION DES CONDITIONS DE CONFORT ACOUSTIQUE DANS LE BÂTIMENT

Les produits ne revendiquent aucune performance acoustique.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT À LA CRÉATION DES CONDITIONS DE CONFORT VISUEL DANS LE BÂTIMENT

Les produits ne revendiquent aucune performance visuelle.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT À LA CRÉATION DES CONDITIONS DE CONFORT OLFACTIF DANS LE BÂTIMENT

Les produits ne revendiquent aucune performance olfactive.