



FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

Peinture d'impression en phase aqueuse IZI'R Prim (1 couche)

En conformité avec la norme NF EN 15804+A2:2019 et son complément national NF EN 15804+A2/CN:2022



Version de la FDES : 1.1
Date de publication : juin 2024
Numéro d'enregistrement INIES : 20240337698



REALISATION :
EVEA
11, rue Arthur III – 44200 Nantes
Tél : +33 (0)2 28 07 87 00 – Fax : +33 (0)2 40 71 97 41
www.evea-conseil.com



Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de COMUS (producteur de la FDES) selon la norme 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 à la FDES d'origine ainsi qu'à son producteur qui pourra remettre un exemplaire complet.

La norme EN 15804+A2:2019 du CEN, le complément national NF EN15804+A2/CN:2022 servent de Règles de définition des catégories de produits (RCP).

NOTE : La traduction littérale en français de « Environmental Product Declaration » (EPD) est « Déclaration Environnementale de Produit » (DEP). En France, on utilise le terme 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

Il est rappelé que les résultats présentés sont fondés seulement sur des faits, circonstances et hypothèses qui ont été soumis au cours de l'étude. Si ces faits, circonstances et hypothèses diffèrent, les résultats sont susceptibles de changer. De plus il convient de considérer les résultats de l'étude dans leur ensemble, au regard des hypothèses, et non pas pris isolément.

Guide de lecture

L'affichage des données d'inventaire respecte les exigences de la norme NF EN 15804+A2. Dans les tableaux suivants 2,53E-06 doit être lu : 2,53x10⁻⁶ (écriture scientifique).

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

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

Abréviations :

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

Précaution d'utilisation de la FDES pour la comparaison des produits

Les DEP de produits de construction peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes à la norme NF EN 15804+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 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). "*

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.

SOMMAIRE

1	Introduction.....	4
2	Information Générale.....	5
3	Description de l'unité fonctionnelle et du produit.....	6
4	Etapes du cycle de vie.....	8
4.1	Etape de production, A1-A3.....	9
4.2	Etape de construction, A4-A5.....	9
4.3	Etape de vie en œuvre (exclusion des économies potentielles), B1-B7.....	10
4.4	Etape de fin de vie C1-C4	10
4.5	Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, D	11
5	Information pour le calcul de l'analyse de cycle de vie	12
6	Résultat de l'analyse du cycle de vie	13
7	Informations additionnelles sur le relargage de substances dangereuses dans l'air intérieur, le sol et l'eau pendant la période d'utilisation	21
8	Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments	22

1 INTRODUCTION

Le cadre utilisé pour la présentation de la déclaration environnementale produit est basé sur le complément national NF EN 15804+A2/CN et le programme INIES.

Cette fiche constitue un cadre adapté à la présentation des caractéristiques environnementales des produits de construction conformément aux exigences de la norme NF EN 15804+A2, son complément national NF EN 15804+A2/CN et à la fourniture de commentaires et d'informations complémentaires utiles dans le respect de l'esprit de cette norme en matière de sincérité et de transparence.

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

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de COMUS.

Contact :
Jean-Hugues FAVEREAU,
Chef de projet

Coordonnées du contact :
Email@id-paris.com
+331 46 88 88 00

2 INFORMATION GENERALE

1. Nom et adresse du déclarant :

COMUS
2 rue Henri Rol Tanguy
91180, Saint-Germain-lès-Arpajon
France

2. Les sites pour lesquels la FDES est représentative :

Site de production de COMUS à Saint-Germain-lès-Arpajon (91180).

3. Type de FDES :

"du berceau à la tombe" et module D

4. Type de FDES :

Individuelle mono-référence et mono-site

5. Date de publication :

Juin 2024

6. Date de fin de validité :

Décembre 2029

7. Les références commerciales couvertes :

IZI'R Prim fabriquée dans l'usine de COMUS.

8. Vérification :

La norme EN 15804 du CEN sert de RCP a).	
Vérification indépendante de la déclaration, conformément à l'EN ISO 14025:2010 <input type="radio"/> Vérification interne <input checked="" type="radio"/> Vérification externe	
(Selon le cas b)) Vérification par tierce partie :	
Vérificateur ou vérificatrice : Clément Hélias (ESTEANA)	Programme de vérification : FDES-INIES (décembre 2023)
	http://www.inies.fr/ Association HQE 4, avenue du Recteur Poincaré 75016 PARIS FRANCE Numéro d'enregistrement INIES : 20240337698
Date de 1 ^{ère} publication : Juin 2024	
Date de vérification : Juin 2024	
Date de fin de validité : Décembre 2029	
<i>a) Règles de définition des catégories de produits</i> <i>b) Facultatif pour la communication entre entreprises, obligatoire pour la communication entre une entreprise et ses clients (voir norme EN ISO 14025:2010, 9.4).</i>	

9. Lieu de production :

France

3 DESCRIPTION DE L'UNITE FONCTIONNELLE ET DU PRODUIT

1. Description de l'unité fonctionnelle :

« Préparer 1m² de support, au moyen d'une couche de produit d'impression en phase aqueuse préparé dans les règles de l'art (*) sur la base d'une durée de vie de 30 ans comprenant une mise en œuvre et aucun entretien. »

(*) Conformément au DTU 59.1.

2. Performance principale de l'unité fonctionnelle

Surface en m²

3. Description du produit et de ses emballages :

Le produit est une peinture primaire en phase aqueuse en émulsion de résine à base de PVB recyclé, de pigments, de charges recyclées et d'additifs.

La référence couverte par cette FDES est la peinture IZI'R Prim.

Le rendement de la peinture IZI'R Prim est de 114g/m² en une couche.

Le produit est livré dans des seaux en fer blanc emballés dans des cartons transportés sur des palettes.

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

Peinture pour impression et primaire des murs et plafonds intérieurs.

5. Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle :

La consommation de peinture par UF est donnée pour une application sur support plan et normalement absorbant. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de se référer à la fiche technique du produit concerné pour obtenir plus de précisions.

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

Paramètre	Unités	Valeur
Quantité de produit	kg/UF	0,114
Principaux composants		
Résines	%	> 20
Eau	%	> 35
Pigments	%	> 25
Additifs	%	> 10
Charges	%	> 25
Quantité de produits complémentaires	-	-
Emballage de distribution		Le produit est emballé dans des seaux en fer blanc de différents formats. Ils sont déposés dans des cartons puis posés sur des palettes.
Seaux en fer blanc	kg/UF	1,33E-02
Palette en bois	kg/UF	1,11E-02
Carton	kg/UF	1,67E-03
Chute lors de la mise en œuvre	%	2
	kg/UF	2,28E-03
Taux de chute lors de la maintenance	%	-
Justification des informations fournies	-	Les informations sont fournies par COMUS.

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

Le produit ne contient aucune substance de la liste candidate selon le règlement REACH à plus de 0,1% en masse.

8. Preuves d'aptitude à l'usage

La peinture doit être mise en œuvre selon le NF DTU 59.1.

9. Circuit de distribution

BtoB et BtoC

10. Description de la durée de vie de référence (si applicable et conformément aux §7.2.2 de la NF EN 15804+A2)

Paramètre	Unités	Valeur
Durée de vie de référence	Années	30
Propriétés déclarées du produit à la sortie de l'usine	-	-
Paramètres théoriques d'application	-	Le produit est conforme à la norme EN ISO 4618. DTU 59.1
Qualité présumée des travaux	-	La qualité des travaux est présumée conforme aux recommandations inscrites sur la fiche technique du produit.
Environnement extérieur	-	-
Environnement intérieur	-	Un détail des émissions de COV du produit couvert par la FDES est donné dans le paragraphe 7.
Conditions d'utilisation	-	L'utilisation du produit est supposée conforme aux préconisations de COMUS.
Maintenance	-	Les produits ne nécessitent aucune maintenance particulière pendant la DVR.

11. Contenu en carbone biogénique

Certains emballages sont biosourcés. La captation de CO₂ liée à la photosynthèse lors de la croissance des plantes est prise en compte en entrée.

Ce CO₂ se retrouve sous forme de carbone dans le matériau.

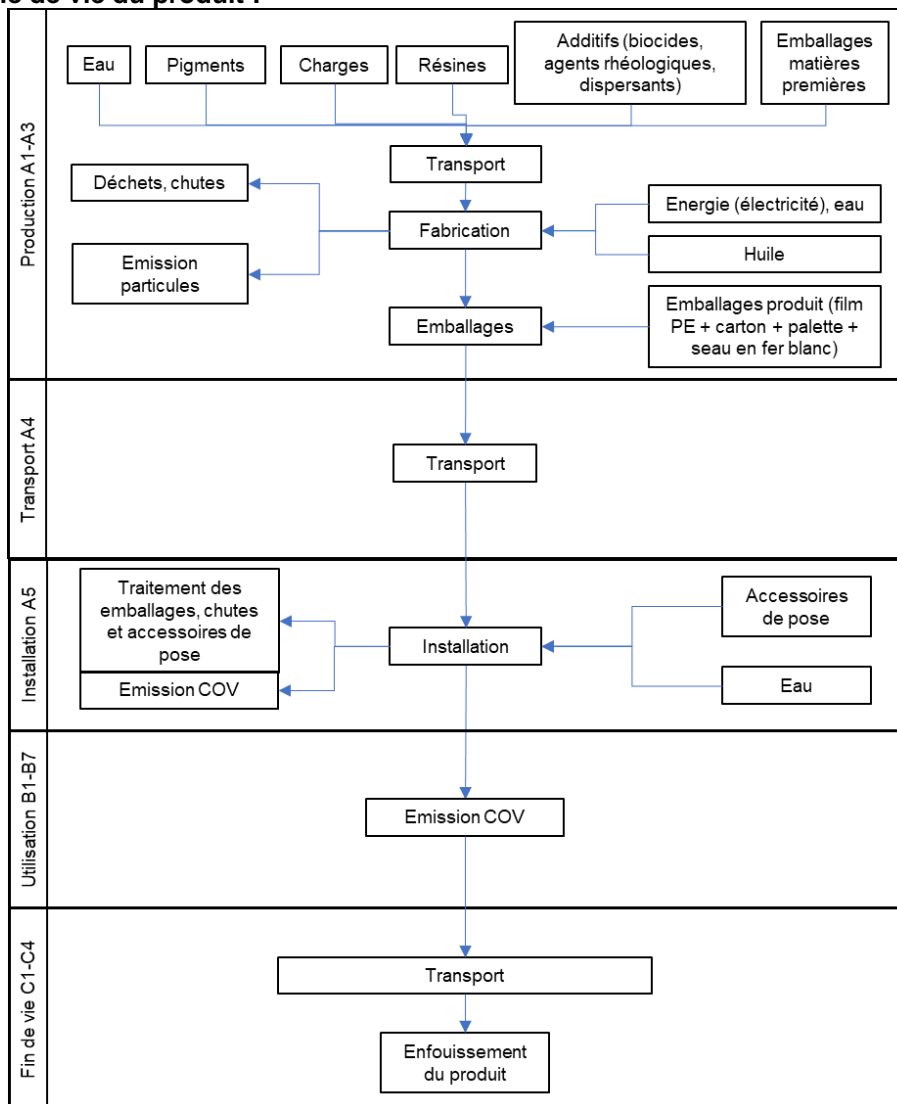
La teneur en carbone biogénique déclarée dans les FDES correspond à la somme pour chaque emballage, de la quantité de carbone C/kg de matière*quantité de matière/unité fonctionnelle.

La réémission sous forme de carbone est prise en compte dans la fin de vie des matériaux.

Teneur en carbone biogénique	Unité	Valeurs
Teneur en carbone biogénique du produit (à la sortie de l'usine)	kg C/UF	-
Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé (à la sortie de l'usine)	kg C/UF	5.07E-03

4 ETAPES DU CYCLE DE VIE

Diagramme du cycle de vie du produit :



Description des frontières du système :

Frontières du système																Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
Etape de production			Etape du processus de construction		Etape d'utilisation								Etape de fin de vie			
A1-A3			A4-A5		B1-B7								C1-C4			D
Approvisionnement en matières premières	Transport	Fabrication	Transport	Construction /Processus d' installation	Utilisation	Maintenance	Réparation	Remplacement	Réhabilitation	Besoin en énergie durant la phase d' exploitation	Besoin en eau durant la phase d' exploitation	Démolition/ Déconstruction	Transport	Traitement des déchets	Elimination	
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

Légende : X = module inclus dans l'ACV, MND = Module Non Déclaré

4.1 Etape de production, A1-A3

Les étapes A1 à A3 comprennent tous les processus depuis l'extraction des matières premières jusqu'à leur transformation en usine :

- A1 : Extraction/Fabrication des matières premières listées ci-dessus.
- A2 : Transport par camion des matières premières depuis leur site de fabrication jusqu'au site de production de COMUS.
- A3 : Utilisation d'énergie pour le fonctionnement du process de production (pesée, mélange, traitement, conditionnement), traitement des déchets.

4.2 Etape de construction, A4-A5

Transport jusqu'au chantier :

Paramètre	Unités	Valeur
Description du scénario	-	Le produit est livré par camion jusqu'aux sites de vente. Il est ensuite transporté en camionnette sur les chantiers.
Type de combustible et consommation du véhicule ou type de véhicule	-	Les véhicules considérés sont des camions de type Euro6 de charge utile 16-32 tonnes pour la livraison jusqu'au site de vente et un véhicule commercial léger pour les derniers kilomètres vers le chantier.
Distance jusqu'aux points de vente	km	428
Distance des points de vente jusqu'au chantier	km	30
Capacité d'utilisation	%	36,3 pour les camions de type Euro6. Non communiquée pour le véhicule commercial léger.
Masse volumique du produit transporté	kg/m ³	1370
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique (coefficient : =1 ou <1 ou ≥1 pour les produits comprimés ou emboîtés)	-	-

Installation dans le bâtiment :

Paramètre	Unités	Valeur
Description du scénario	-	Le scénario de mise en œuvre consiste en l'utilisation de 25m ² de bâche polyéthylène et des outils de mise en œuvre (rouleau, chiffon) pour peindre une pièce de 5m x 5m x 2,5m (50m ²). De l'eau est également consommée pour nettoyer les outils. Les chutes de mise en œuvre sont considérées comme des déchets dangereux éliminés par incinération. Les scénarios considérés pour les déchets d'emballages proviennent d'Eurostat à l'exception du seau métallique qui est recyclé suivant les pourcentages d'« Emballages industriels, commerciaux et ménagers » (ADEME, 2014), le reste étant incinéré. Les composés organiques volatils (COV) émis par la peinture s'évaporent principalement lors du séchage du produit, donc lors de la mise en œuvre. Ainsi, il est considéré que 90% ¹ des COV sont émis lors de cette phase ; et les 10% restants lors de la vie en œuvre.
Intrants auxiliaires pour l'installation		
Bâche polyéthylène	kg/UF	1,50E-03
Rouleau	kg/UF	1,81E-03
Consommation d'eau	m ³	1,00E-05

¹ Ratio construit sur la base de retours d'expériences de mesure par un industriel ayant son propre banc de mesures d'émissions COV, dans le cadre de réalisation d'ACV de produits de construction.

Déchets produits sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit			
Déchets chutes	kg/UF	2,28E-03	
Déchets seau		1,33E-02	
Déchets palette		1,11E-02	
Déchets carton		1,67E-03	
Déchets bâche		1,50E-03	
Déchets rouleau		1,81E-03	
Matières 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 :			
Métal recyclé	kg/UF	9,85E-03	
Bois recyclé		7,78E-04	
Carton recyclé		1,37E-03	
Bois incinéré		3,44E-03	
Carton incinéré		1,33E-04	
Plastique incinéré		3,31E-03	
Chutes de peinture incinérées		2,00E-02	
Métal enfoui		3,48E-03	
Bois enfoui		2,22E-03	
Carton enfoui		1,67E-04	
Bois réutilisé		4,67E-03	
Emissions de COV dans l'air		kg/UF	7,50E-07

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

B1 Utilisation :

Paramètre	Unités	Valeur/description
Description du scénario		Les COV émis par la peinture s'évaporent principalement lors du séchage du produit, donc lors de la mise en œuvre. Ainsi, il est considéré que 90% des COV sont émis lors de cette phase ; et les 10% restants lors de la vie en œuvre.
Emissions	kg/UF	8,33E-08

B2 Maintenance :

Aucune maintenance n'est jugée nécessaire sur la durée de vie de référence choisie.

B3 Réparation :

Aucune réparation n'est jugée nécessaire sur la durée de vie de référence choisie.

B4 Remplacement :

Aucun remplacement n'est jugé nécessaire sur la durée de vie de référence choisie.

B5 Réhabilitation :

Aucune réhabilitation n'est jugée nécessaire sur la durée de vie de référence choisie.

B6 – B7 Utilisation de l'énergie et de l'eau :

Aucune consommation n'est jugée nécessaire sur la durée de vie de référence choisie.

4.4 Etape de fin de vie C1-C4



Paramètre	Unités	Valeur/description
Description du scénario		Le produit est éliminé avec le support en fin de vie. Le scénario de fin de vie est donc celui d'un déchet non dangereux éliminé par enfouissement, tout comme le support. L'hypothèse est faite d'une distance de 50 km entre le site de déconstruction et le site

		d'enfouissement en lien avec les scénarios proposés par le complément national de la norme EN15804+A2.
Distance de transport du produit en fin de vie	km	50
Quantité collectée séparément	kg	-
Quantité collectée avec des déchets de construction mélangés	kg	-
Quantité destinée à la réutilisation	kg	-
Quantité destinée au recyclage	kg	-
Quantité destinée à la récupération d'énergie	kg	-
Quantité de produit éliminé	kg/UF	1,14E-01

4.5 Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, D

Matières/matériaux valorisés sortants des frontières du système	Charges au-delà des frontières du système	Matières/matériaux/ énergies économisés	Quantités associées (kg ou MJ/UF)
Seau en fer blanc	Recyclage à 73,9%	Production de fer blanc	9,85E-03
Carton	Recyclage à 82%	Production de carton	1,37E-03
Palette	Réutilisation à 42%	Production de palette	4,67E-03
	Recyclage à 7%	Production de copeaux de bois	7,78E-04
Incinération d'une part des emballages	Incinération	Production d'électricité en France	1,23E-02
		Production de chaleur en France	1,07E-01

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

PCR utilisé	NF EN 15804+A2:2019 et NF EN 15804/CN:2022.
Frontières du système	Les frontières du système respectent les limites imposées par la norme NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN 15804/CN.
Règle de coupure	L'ensemble des intrants ont été intégrés dans la modélisation.
Allocations	Allocation évitée.
Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires et secondaires	<p>Les données primaires ont été collectées par COMUS sur son installation de Saint-Germain-lès-Arpajon sur l'année 2021.</p> <p>La présente FDES est représentative pour des chantiers français.</p> <p>Les données secondaires utilisées sont issues de la base ecoinvent en version 3.9.1 de 2022 ainsi qu'une EPD de 2022 pour la résine à base de PVB recyclé et ont été sélectionnées de façon à être représentatives de la zone géographique de production ou de transformation des matières ou des procédés</p> <p>Logiciels utilisés :</p> <p> SimaPro, logiciel d'analyse de cycle de vie en version 9.5.</p> <p> Ev-DEC, (www.ev-dec.com), développée par le cabinet conseil EVEA (www.evea-conseil.com), qui aide à la réalisation des FDES.</p>
Variabilité des résultats	La FDES est mono-référence et mono-site, il n'y a pas de variabilité des résultats

6 RESULTAT DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

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

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 M de la NF EN15804+A2/CN.

Le tableau ci-dessous présente la classification des exonérations de responsabilité pour la déclaration des indicateurs d'impacts environnementaux de référence et additionnels :

Classification ILCD	Indicateur	Exonération de responsabilité
Type 1 de l'ILCD	Potentiel de réchauffement global (PRG)	Aucune
	Potentiel de destruction de la couche d'ozone stratosphérique (ODP)	Aucune
	Incidence potentielle de maladies dues aux émissions de particules fines	Aucune
Type 2 de l'ILCD	Potentiel d'acidification, dépassement cumulé (AP)	Aucune
	Potentiel d'eutrophisation, fraction d'éléments nutritifs atteignant le compartiment final eaux douces (EP-eaux douces)	Aucune
	Potentiel d'eutrophisation, fraction d'éléments nutritifs atteignant le compartiment final marine (EP-marine)	Aucune
	Potentiel d'acidification, dépassement cumulé (EP-terrestre)	Aucune
	Potentiel de formation d'ozone troposphérique (POCP)	Aucune
	Efficacité potentielle de l'exposition humaine à l'isotope U235 (PIR)	1
Type 3 de l'ILCD	Potentiel d'épuisement pour les ressources abiotiques non fossiles (ADP-minéraux + métaux)	2
	Potentiel d'épuisement pour les ressources abiotiques fossiles (ADP-fossile)	2
	Potentiel de privation en eau (des utilisateurs), consommation d'eau pondérée en fonction de la privation (WDP)	2
	Unité toxique comparative potentielle pour les écosystèmes (ETP-fw)	2
	Unité toxique comparative potentielle pour les êtres humains (HTP-c)	2
	Unité toxique comparative potentielle pour les êtres humains (HTP-nc)	2
	Indice potentiel de qualité des sols (SQP)	2

Exonérations de responsabilité 1 – 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.

Exonérations de responsabilité 2 – Les résultats de cet indicateur d'impact environnemental doivent être utilisés avec prudence car les incertitudes de ces résultats sont élevées ou car l'expérience liée à cet indicateur est limitée.

Impacts environnementaux	Etape de production			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction /Démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Changement climatique - total kg CO ₂ eq/UF	7,27E-02	8,69E-03	4,53E-02	1,96E-02	5,30E-02	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	1,06E-03	0,00E+00	1,16E-02	-3,54E-02
Changement climatique - combustibles fossiles kg CO ₂ eq/UF	7,06E-02	8,68E-03	6,26E-02	1,95E-02	3,45E-02	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	1,05E-03	0,00E+00	1,16E-02	-3,49E-02
Changement climatique - biogénique kg CO ₂ eq/UF	-7,19E-04	2,80E-06	-1,74E-02	9,63E-06	1,84E-02	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	3,40E-07	0,00E+00	1,20E-06	-4,51E-04
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols kg CO ₂ eq/UF	2,86E-03	4,32E-06	1,31E-04	1,09E-05	7,03E-05	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	5,25E-07	0,00E+00	2,63E-07	-4,11E-05
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 eq/UF	9,99E-09	1,89E-10	2,67E-09	4,20E-10	1,04E-09	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	2,30E-11	0,00E+00	3,36E-11	-1,37E-09
Acidification mole de H ⁺ eq/UF	1,52E-03	1,90E-05	3,03E-04	6,40E-05	1,12E-04	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	2,31E-06	0,00E+00	7,39E-06	-1,43E-04
Eutrophisation aquatique, eaux douces kg P eq/UF	4,50E-06	7,05E-08	2,93E-06	2,00E-07	8,00E-07	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	8,57E-09	0,00E+00	9,06E-09	-1,41E-06
Eutrophisation aquatique marine kg de N eq/UF	8,30E-05	4,67E-06	5,77E-05	1,92E-05	2,21E-05	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	5,68E-07	0,00E+00	3,12E-06	-2,85E-05
Eutrophisation terrestre mole de N eq/UF	6,95E-04	4,86E-05	6,87E-04	2,06E-04	1,95E-04	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	5,91E-06	0,00E+00	3,37E-05	-3,44E-04
Formation d'ozone photochimique kg NMCOV eq/UF	2,77E-04	2,95E-05	2,69E-04	9,42E-05	8,23E-05	1,26E-07	0	0	0	0	0	0	0	3,58E-06	0,00E+00	1,56E-05	-1,43E-04
Epuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux) kg Sb eq/UF	1,18E-06	2,91E-08	6,61E-06	1,07E-07	2,29E-07	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	3,53E-09	0,00E+00	2,31E-09	-3,33E-06
Épuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles) MJ/UF	8,36E-01	1,23E-01	1,01E+00	2,77E-01	4,73E-01	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	1,50E-02	0,00E+00	2,65E-02	-4,77E-01
Besoin en eau m ³ de privation eq dans le monde/UF	7,77E-02	5,15E-04	1,87E-02	1,24E-03	1,60E-02	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	6,26E-05	0,00E+00	1,19E-04	-8,29E-03

Impacts environnementaux	Etape de production			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction /Démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Emissions de particules fines Indice de maladies/UF	6,28E-09	6,45E-10	4,41E-09	1,68E-09	1,19E-09	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	7,84E-11	0,00E+00	1,84E-10	-1,97E-09
Rayonnements ionisants (santé humaine) kBq de U235 eq/UF	3,83E-03	6,25E-05	4,28E-03	1,99E-04	7,84E-04	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	7,59E-06	0,00E+00	2,60E-05	-1,04E-03
Ecotoxicité (eaux douces) CTUe/UF	1,24E+00	6,09E-02	4,16E-01	1,35E-01	2,38E-01	1,60E-07	0	0	0	0	0	0	0	7,41E-03	0,00E+00	1,30E-02	-1,49E-01
Toxicité humaine, effets cancérigènes CTUh/UF	5,61E-11	3,96E-12	2,12E-10	1,80E-11	1,21E-10	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	4,81E-13	0,00E+00	1,33E-12	-1,12E-10
Toxicité humaine, effets non cancérigènes CTUh/UF	9,39E-10	8,75E-11	6,37E-10	2,06E-10	2,36E-10	4,26E-15	0	0	0	0	0	0	0	1,06E-11	0,00E+00	2,38E-11	-3,00E-10
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols Sans dimension/UF	5,29E-01	7,45E-02	1,73E+00	1,44E-01	1,68E-01	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	9,06E-03	0,00E+00	6,51E-02	-7,56E-01

Utilisation des ressources	Etape de production			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction /Démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	1,37E-01	1,94E-03	1,56E-01	5,92E-03	9,13E-02	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	2,35E-04	0,00E+00	1,10E-03	-1,53E-01
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	1,26E-02	0,00E+00	1,73E-01	0,00E+00	-1,51E-01	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,64E-03
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	1,49E-01	1,94E-03	3,30E-01	5,92E-03	-5,96E-02	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	2,35E-04	0,00E+00	1,10E-03	-1,50E-01
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	9,50E-01	1,23E-01	1,01E+00	2,77E-01	4,75E-01	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	1,50E-02	0,00E+00	2,65E-02	-4,77E-01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	9,59E-02	0,00E+00	1,92E-03	0,00E+00	1,96E-03	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	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) MJ/UF	1,05E+00	1,23E-01	1,01E+00	2,77E-01	4,77E-01	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	1,50E-02	0,00E+00	2,65E-02	-4,77E-01
Utilisation de matière secondaire kg/UF	4,43E-02	0,00E+00	3,95E-03	0,00E+00	9,64E-04	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Utilisation nette d'eau douce m ³ /UF	2,02E-03	1,77E-05	6,37E-04	4,48E-05	3,87E-04	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	2,15E-06	0,00E+00	3,23E-05	-2,66E-04
---	----------	----------	----------	----------	----------	----------	---	---	---	---	---	---	---	----------	----------	----------	-----------

Catégorie de déchets	Etape de production			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction / Démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Déchets dangereux éliminés kg/UF	1,02E-02	1,19E-04	6,51E-03	3,40E-04	5,02E-03	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	1,45E-05	0,00E+00	3,06E-05	-2,76E-03
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	1,01E-01	7,12E-03	3,92E-02	1,50E-02	1,07E-02	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	8,65E-04	0,00E+00	1,14E-01	-1,83E-02
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	1,95E-05	4,05E-08	5,18E-06	1,39E-07	9,63E-07	0,00E+00	0	0	0	0	0	0	0	4,92E-09	0,00E+00	1,44E-08	-9,98E-07

Flux sortants	Etape de production			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système		
	A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction / Démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination			
Composants destinés à la réutilisation kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,67E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
Matériaux destinés au recyclage kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	8,45E-04	0,00E+00	1,20E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	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	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	1,23E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	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	1,07E-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	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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00


Catégorie d'impact / flux	Unité	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
Changement climatique - total	kg CO2 eq/UF	1,27E-01	7,25E-02	0,00E+00	1,26E-02	2,12E-01	-3,54E-02
Changement climatique - combustibles fossiles	kg CO2 eq/UF	1,42E-01	5,40E-02	0,00E+00	1,26E-02	2,09E-01	-3,49E-02
Changement climatique - biogénique	kg CO2 eq/UF	-1,82E-02	1,84E-02	0,00E+00	1,54E-06	2,75E-04	-4,51E-04
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols	kg CO2 eq/UF	3,00E-03	8,12E-05	0,00E+00	7,88E-07	3,08E-03	-4,11E-05
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC 11 eq/UF	1,28E-08	1,46E-09	0,00E+00	5,66E-11	1,44E-08	-1,37E-09
Acidification	mole de H+ eq/UF	1,85E-03	1,76E-04	0,00E+00	9,70E-06	2,03E-03	-1,43E-04
Eutrophisation aquatique, eaux douces	kg P eq/UF	7,50E-06	1,00E-06	0,00E+00	1,76E-08	8,52E-06	-1,41E-06
Eutrophisation aquatique marine	kg de N eq/UF	1,45E-04	4,13E-05	0,00E+00	3,69E-06	1,90E-04	-2,85E-05
Eutrophisation terrestre	mole de N eq/UF	1,43E-03	4,01E-04	0,00E+00	3,97E-05	1,87E-03	-3,44E-04
Formation d'ozone photochimique	kg NMCOV eq/UF	5,75E-04	1,76E-04	1,96E-08	1,92E-05	7,71E-04	-1,43E-04
Épuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux)	kg Sb eq/UF	7,82E-06	3,37E-07	0,00E+00	5,85E-09	8,16E-06	-3,33E-06
Épuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles)	MJ/UF	1,96E+00	7,50E-01	0,00E+00	4,15E-02	2,76E+00	-4,77E-01
Besoin en eau	m³ de privation eq dans le monde/UF	9,69E-02	1,72E-02	0,00E+00	1,82E-04	1,14E-01	-8,29E-03
Emissions de particules fines	Indice de maladies/UF	1,13E-08	2,87E-09	0,00E+00	2,63E-10	1,45E-08	-1,97E-09
Rayonnements ionisants (santé humaine)	kBq de U235 eq/UF	8,18E-03	9,83E-04	0,00E+00	3,36E-05	9,20E-03	-1,04E-03
Ecotoxicité (eaux douces)	CTUe/UF	1,72E+00	3,73E-01	1,60E-07	2,05E-02	2,11E+00	-1,49E-01
Toxicité humaine, effets cancérigènes	CTUh/UF	2,72E-10	1,39E-10	0,00E+00	1,81E-12	4,14E-10	-1,12E-10
Toxicité humaine, effets non cancérigènes	CTUh/UF	1,66E-09	4,42E-10	4,26E-15	3,44E-11	2,14E-09	-3,00E-10
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols	Sans dimension/UF	2,34E+00	3,12E-01	0,00E+00	7,42E-02	2,72E+00	-7,56E-01
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	2,95E-01	9,73E-02	0,00E+00	1,33E-03	3,94E-01	-1,53E-01
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	1,86E-01	-1,51E-01	0,00E+00	0,00E+00	3,49E-02	2,64E-03
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF	4,81E-01	-5,37E-02	0,00E+00	1,33E-03	4,29E-01	-1,50E-01
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	2,08E+00	7,52E-01	0,00E+00	4,15E-02	2,87E+00	-4,77E-01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	9,78E-02	1,96E-03	0,00E+00	0,00E+00	9,98E-02	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	2,18E+00	7,54E-01	0,00E+00	4,15E-02	2,97E+00	-4,77E-01
Utilisation de matière secondaire	kg/UF	4,82E-02	9,64E-04	0,00E+00	0,00E+00	4,92E-02	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce	m³/UF	2,68E-03	4,31E-04	0,00E+00	3,44E-05	3,14E-03	-2,66E-04

Déchets dangereux éliminés	kg/UF	1,69E-02	5,36E-03	0,00E+00	4,51E-05	2,23E-02	-2,76E-03
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	1,47E-01	2,57E-02	0,00E+00	1,15E-01	2,88E-01	-1,83E-02
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	2,47E-05	1,10E-06	0,00E+00	1,93E-08	2,58E-05	-9,98E-07
Composants destinés à la réutilisation	kg/UF	0,00E+00	4,67E-03	0,00E+00	0,00E+00	4,67E-03	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg/UF	8,45E-04	1,20E-02	0,00E+00	0,00E+00	1,29E-02	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
Energie Electrique fournie à l'extérieur	MJ/UF	0,00E+00	1,23E-02	0,00E+00	0,00E+00	1,23E-02	0,00E+00
Energie Vapeur fournie à l'extérieur	MJ/UF	0,00E+00	1,07E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,07E-01	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

Tableau de résultats de l'analyse du cycle de vie affichés conformément au Décret n° 2021-1674 du 16 décembre 2021 ²

² Décret n° 2021-1674 du 16 décembre 2021 relatif à la déclaration environnementale de certains produits de construction destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment

7 INFORMATIONS ADDITIONNELLES SUR LE RELARGAGE DE SUBSTANCES DANGEREUSES DANS L'AIR INTERIEUR, LE SOL ET L'EAU PENDANT LA PERIODE D'UTILISATION

		Résultats d'essais	Justification et/ou rapport d'essai
Émission dans l'air intérieur ^{1 2}	Emissions de COV et de formaldéhyde	Produits conformes à la classe A+ des émissions dans l'air intérieur. 	Source : rapport d'essai du 21/08/2020 n°392-2020-00288801_E_FR Ce rapport d'un produit similaire de COMUS est rendue valide pour le IZI R Prim suite à une analyse de sa formulation
	Comportement face à la croissance fongique et bactérienne	Aucun essai disponible	-
	Emissions radioactives naturelles du produit de construction	Aucun essai disponible	Au regard de leur composition exempte de matières listées dans l'article R 1333-40 du décret N°2018-434, le produit n'est pas concerné par l'obligation de caractérisation radiologique.
	Emissions de fibres et de particules	Aucun essai disponible	Le produit n'est pas concerné par l'émission de fibres et de particules en conditions normales d'usage.
Émission dans le sol et l'eau ^{1 2}	Emissions dans l'eau	Aucun essai disponible	Sans objet car le produit n'est en contact ni avec l'eau destinée à la consommation humaine, ni avec les eaux de ruissellement, les eaux d'infiltration, la nappe phréatique ni encore avec les eaux de surface
	Emissions dans le sol		

1) Émissions dans l'air intérieur, le sol et l'eau selon les normes horizontales relatives aux mesures des émissions de substances dangereuses réglementées, provenant des produits de construction, au moyen de méthodes d'essai harmonisées conformes aux dispositions des Comités Techniques respectifs des Normes européennes de produits, lorsqu'elles sont disponibles.

Pour plus d'informations se référer à l'EeB Guide : <http://www.eebguide.eu/?p=1991>

2) En France le comité technique INIES Base (CTIB) donne des recommandations sur la déclaration des caractéristiques sanitaire et de confort - Guide de rédaction des résumés sanitaires et confort (CTIB N94, Juin 2018)

8 CONTRIBUTION DU PRODUIT A LA QUALITE DE VIE A L'INTERIEUR DES BATIMENTS

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

La peinture ne revendique aucune performance thermique.

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

La peinture ne revendique aucune performance acoustique.

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

La peinture contribue au confort visuel, cependant aucun essai n'a été réalisé.

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

La peinture ne revendique aucune performance olfactive.