



Janvier 2025

FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

Raccords Laiton

En conformité avec les normes NF EN ISO 14025, NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN 15804+A2/CN



Version de la FDES : 1.0

Numéro d'enregistrement INIES : 20240940112

Réalisé par : Bilal BOURIMECH



Avertissement

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

Il est rappelé que les résultats de l'étude sont fondés seulement sur des faits, circonstances et hypothèses qui ont été soumis au cours de l'étude. Si ces faits, circonstances et hypothèses diffèrent, les résultats sont susceptibles de changer.

De plus, il convient de considérer les résultats de l'étude dans leur ensemble, au regard des hypothèses, et non pas pris isolément.

La norme EN 15804+A2 du CEN sert de Règles de définition des catégories de produits (RCP).

Guide de lecture

L'affichage des données d'inventaire respecte les exigences de la norme NF EN 15804+A2. Dans les tableaux suivants 2,53E-06 doit être lu : $2,53 \times 10^{-6}$ (écriture scientifique).

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

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

Abréviations :

- ACV : Analyse du Cycle de Vie
- DEP : Déclaration Environnemental Produit
- DVR : Durée de Vie de Référence
- FC : Facteur de Caractérisation
- UD : Unité Déclarée
- RCP : Règle de catégorie de produit
- DND : Déchet non dangereux
- MJ : Mégajoules

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 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.

SOMMAIRE

1	Introduction.....	4
2	Information Générale.....	5
3	Description de l'unité fonctionnelle et du produit	5
4	Etapes du cycle de vie.....	7
4.1	Etape de production, A1-A3	7
4.2	Etape de construction, A4-A5.....	8
4.3	Etape de vie en œuvre (exclusion des économies potentielles), B1-B7.....	8
4.4	Etape de fin de vie C1-C4	9
4.5	Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, D.....	9
5	Information pour le calcul de l'analyse de cycle de vie.....	9
6	Résultat de l'analyse du cycle de vie.....	10
7	Informations additionnelles sur le relargage de substances dangereuses dans l'air intérieur, le sol et l'eau pendant la période d'utilisation.....	20
8	Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments.....	20

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.

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

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

Contact :
Elodie DUMONT
Bertrand DUMONT

Coordonnées du contact :
Mail : elodie@dumont.fr
bertrand@dumont.fr
Tel. : 03 22 60 85 67

Coordonnée de l'entreprise :
Raccords DUMONT
49 rue de CATIGNY
80820 ARREST
FRANCE

2 INFORMATION GENERALE

1. Nom et adresse du déclarant : Raccords DUMONT, 49 rue de CATIGNY, 80820 ARREST
2. Le(s) site(s), le fabricant ou le groupe de fabricants ou leurs représentants pour lesquels la FDES est représentative : Raccords DUMONT
3. Produits couverts : La FDES couvre l'ensemble des raccords laitons produits par l'entreprise raccords DUMONT et composé à 100 % de laiton soit les produits suivants :
 - Raccords filetés
 - Raccords biconiques
 - Raccords à souder
4. Impacts déclarés : Les produits couverts par la présente FDES sont représentés par un produit de référence, correspondant à 1 kg de laiton.
5. Type de FDES : Du berceau à la tombe avec le module D
6. Circuit de distribution : BtoB
7. Type de FDES : Individuelle
8. Année de collecte : 2023
9. Date de vérification : 30/12/2024
10. Date de fin de validité : 31/12/2029
11. Période de validité : 5 ans
12. Numéro d'enregistrement au programme conforme ISO 14025 : 20240940112
13. La référence commerciale/identification du produit : Raccords laiton
14. Vérification :

La norme EN 15804 du CEN sert de RCP a).
Vérification indépendante de la déclaration, conformément à l'EN ISO 14025 : 2010
<input type="checkbox"/> interne <input checked="" type="checkbox"/> externe
(Selon le cas b)) Vérification par tierce partie : Jean-Baptiste MARTIN - ECOACT – 35 rue de Miromesnil - 75008 Paris
<i>a) Règles de définition des catégories de produits</i> <i>b) Facultatif pour la communication entre entreprises, obligatoire pour la communication entre une entreprise et ses clients (voir l'EN ISO 14025:2010, 9.4).</i>

3 DESCRIPTION DE L'UNITE FONCTIONNELLE ET DU PRODUIT

15. Description de l'unité déclarée :

Permettre l'assemblage de deux éléments de plomberie entre eux à l'aide d'un kilogramme de raccord laiton dans les parties intérieures de l'habitat (robinetteries, chauffages, ...) pendant une durée de vie de 50 ans

16. Description du produit :

Le produit type objet de la FDES est un raccord en laiton. Celui-ci permet d'assurer la liaison dans les éléments de plomberie situés à l'intérieur de l'habitat. Ce raccord est exclusivement composé de laiton et concerne uniquement les produits de la fabrication de l'entreprise Raccords DUMONT.

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

Les raccords laiton sont destinés à tout type de bâtiment et sont utilisés dans le domaine de la plomberie. De plus, les produits sont conformes à la liste des matériaux autorisés par la 4MS

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

Paramètre	Unités	Valeur
Quantité de produit principal raccord laiton	Kg/UD	1,0E0
Quantité d'emballages	Kg/UD	Carton : 2,76E-2
	Kg/UD	Plastique : 8,51E-3
	Kg/UD	Scotch : 5,4E-4
	Kg/UD	

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

Ce produit contient des substances figurant sur la liste candidate (date : 17.12.2021) dépassant 0,1% en masse : Le plomb (numéro CAS 7439-92-1) en tant que composant de l'alliage de laiton figure sur la liste candidate du règlement REACH (règlement (CE) n° 1907/2006) depuis le 27.06.2018. Néanmoins, le produit étant monomatériau, il répond à l'arrêté du 25 juin 2020 « relatif aux matériaux et produits métalliques destinés aux installations de production, de distribution et de conditionnement qui entrent en contact avec l'eau destinée à la consommation humaine. » (Annexe 1 8.1 : CW617N).

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

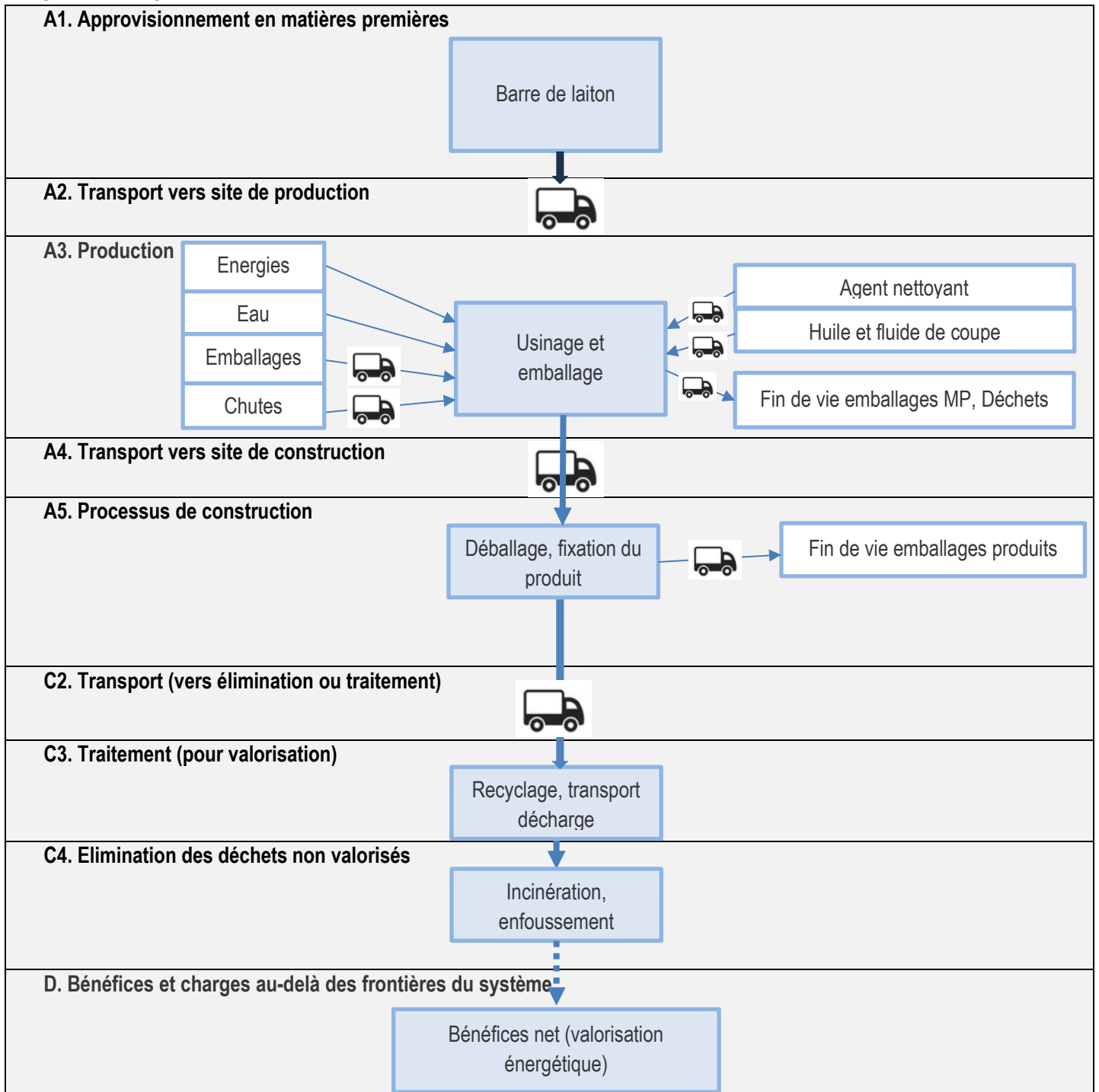
Paramètre	Unités	Valeur
Durée de vie de référence	Années	50
Qualité présumée des travaux	-	La qualité des travaux est présumée conforme aux préconisations du fabricant.
Environnement extérieur	-	-
Environnement intérieur	-	-
Conditions d'utilisation	-	L'utilisation du produit est supposée conforme aux préconisations du fabricant.
Maintenance	-	Aucune maintenance

21. Contenu en carbone biogénique (si applicable exprimé en kg éq.CO2/m³)

Paramètre	Unités	Valeur
Stockage de carbone biogénique durant la vie en œuvre du produit	kg C/UD	0,0E0
Teneur en carbone biogénique de l'emballage		1,26E-2

4 ETAPES DU CYCLE DE VIE

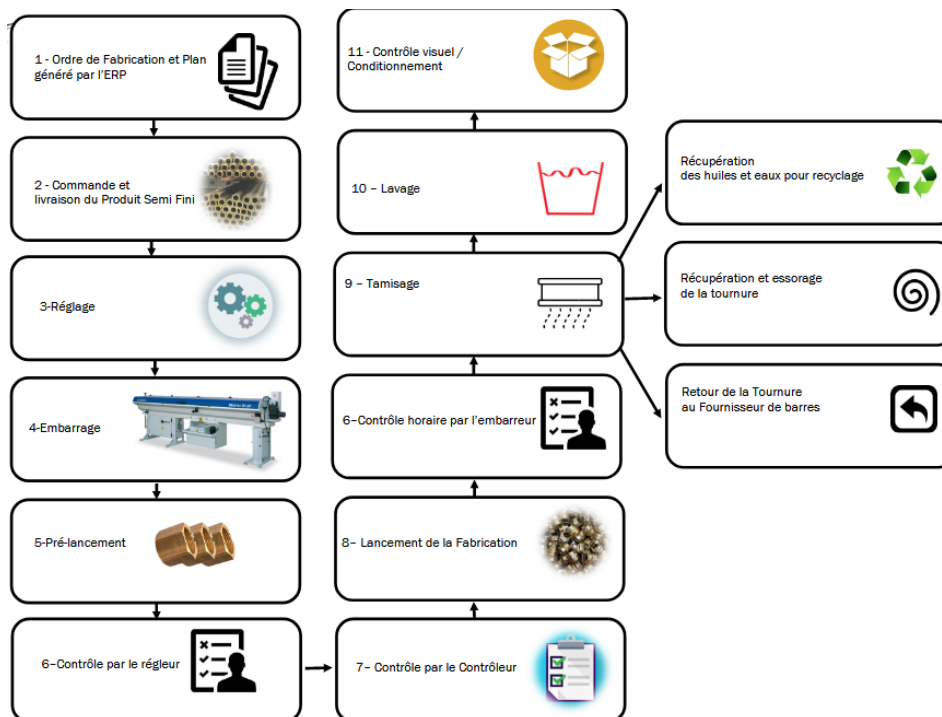
Diagramme du cycle de vie du produit :



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.

Les étapes de production des raccords sont décrites ci-dessous :



4.2 Etape de construction, A4-A5

Transport jusqu'au chantier :

Paramètre	Unités	Valeur
Type de combustible et consommation du véhicule ou type de véhicule	-	Les véhicules pour le transport sont de type Euro 6 et de charge utile 16 - 32 tonnes.
Distance jusqu'au chantier	km	1,00E3
Masse volumique du produit transporté avec emballage	kg/UD	1,04E0

Installation dans le bâtiment :

Paramètre	Unités	Valeur
Description du scénario	-	Scénario de fin de vie pour chacun des emballages du produit : Carton → 100 % recyclage Plastique et scotch → 9 % recyclage, 19 % incinéré, 50 % décharges contrôlées et 22 % déchets non gérés

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

B1 Utilisation :

Aucune utilisation ou application du produit n'a lieu durant la durée de vie de référence.

B2 Maintenance :

Aucune maintenance n'est nécessaire lors de la vie en œuvre du produit pour des conditions d'utilisations normales.

B3 Réparation :

Aucune réparation n'est nécessaire lors de la vie en œuvre du produit pour des conditions d'utilisations normales.

B4 Remplacement :

Aucun remplacement n'est nécessaire lors de la vie en œuvre du produit pour des conditions d'utilisations normales.

B5 Réhabilitation :

Aucune réhabilitation n'est nécessaire lors de la vie en œuvre du produit pour des conditions d'utilisations normales.

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

Aucune utilisation d'énergie ou d'eau n'est nécessaire lors de la vie en œuvre du produit pour des conditions d'utilisations normales.

4.4 Etape de fin de vie C1-C4



Paramètre	Unités	Valeur/description
Description du scénario	-	Pour l'étape C1 il est considéré que le produit est démonté sans outils. Pour l'étape C2 une distance de 50 km est prise.
Quantités pour le recyclage	%/UD	90 %
Quantités destinées à l'enfouissement	%/UD	10 %
Carbone biogénique résiduel	kgC/UD	0,0E0

4.5 Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, D

Le scénario utilisé est une valorisation en recyclage possible de 10% des produits laitons destinés à l'enfouissement. Pour ce faire la formule suivante a été utilisée :

$$\text{Bénéfice net recyclage} = MS_{val} \times (IS_{va} - IV_{val})$$

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

PCR utilisé	NF EN 15804+A2 et NF EN 15804+ A2/CN.
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+A2/CN.
Règle de coupure	1.La règle de coupure utilisée dans cette FDES est celle définie dans la norme NF EN 15804+A2
Allocations	- Allocation massique ; - 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.
Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires et secondaires	Données génériques issues de la base de données ecoinvent v3.9.1. Logiciels utilisés :  SimaPro, logiciel d'analyse de cycle de vie en version 9.5.  - Ev-DEC, (www.ev-dec.com), développée par le cabinet de conseil EVEA (www.evea-conseil.com), qui aide à la réalisation des FDES.
Variabilité des résultats	Aucune variabilité

6 RESULTAT DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

La mention "ND" signifie : Non déclaré. Elle remplace les résultats des indicateurs d'impacts environnementaux additionnels, soumis à l'exonération de responsabilité 2 définie par la norme NF EN 15804+A2, § 5.3 Déclaration des indicateurs environnementaux issus de l'ACV.

Exonération de responsabilité :

Les résultats des indicateurs ci-dessous doivent en effet être utilisés avec prudence, car les incertitudes de ces résultats sont élevées ou car l'expérience liée à ces indicateurs est limitée :

- Potentiel d'épuisement pour les ressources abiotiques non fossiles (ADP minéraux métaux)
- Potentiel d'épuisement pour les ressources abiotiques fossiles (ADP fossile)
- Potentiel de privation en eau (des utilisateurs), consommation d'eau pondérée en fonction de la privation (WDP)
- Unité toxique comparative potentielle pour les écosystèmes (ETP-fw)
- Unité toxique comparative potentielle pour les êtres humains (HTP-c)
- Unité toxique comparative potentielle pour les êtres humains (HTP-nc)
- Indice potentiel de qualité des sols (SQP)

La catégorie d'impact suivant : Rayonnement ionisant, santé humaine 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.

Catégorie d'impact / flux	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	
	A2 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 Incidence de Maladie	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Rayonnements ionisants (santé humaine) kBq de U235 éq/UD	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Ecotoxicité (eaux douces) CTUe/UD	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Toxicité humaine, effets cancérigènes CTUh/UD	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Toxicité humaine, effets cancérigènes CTUh/UD	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des Sols sans dimension	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Tableau 1 Impacts environnementaux additionnel

Catégorie d'impact / flux	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 – A3 Production	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Changement climatique – total kg CO2 eq/UD	2,64E+00	1,92E-01	5,80E-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	9,25E-03	3,05E-02	6,60E-02	-2,16E+00
Changement climatique – fossile kg CO2 eq/UD	2,62E+00	1,92E-01	6,71E-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	9,24E-03	3,05E-02	4,61E-03	-2,18E+00
Changement climatique – biogénique kg CO2 eq/UD	6,79E-03	6,19E-05	5,13E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,98E-06	2,36E-05	6,14E-02	2,15E-02
Changement climatique – occupation des sols et transformation de l'occupation des sols kg CO2 eq/UD	5,23E-03	9,56E-05	2,71E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,60E-06	1,46E-05	2,97E-07	-6,07E-03
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC11 eq/UD	4,10E-08	4,18E-09	1,23E-10	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,01E-10	7,45E-10	3,40E-11	-1,86E-07
Acidification des sols et de l'eau mol H+ eq/UD	1,31E-01	4,20E-04	1,31E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,02E-05	7,22E-05	1,21E-05	-2,26E-01
Eutrophisation aquatique, eaux douces kg P eq/UD	5,90E-04	1,56E-06	9,29E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,50E-08	2,76E-07	4,93E-07	-1,74E-02
Eutrophisation aquatique marine kg N eq/UD	7,09E-03	1,03E-04	9,76E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,97E-06	1,75E-05	1,26E-04	-1,06E-02
Eutrophisation terrestre mol N eq/UD	9,80E-02	1,08E-03	3,52E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,18E-05	1,82E-04	3,85E-05	-1,43E-01

Formation d'ozone photochimique kg NMVOC eq/UD	2,95E-02	6,52E-04	2,14E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,13E-05	1,02E-04	3,49E-05	-3,84E-02
Épuisement des ressources abiotiques – minéraux et métaux kg Sb eq/UD	1,77E-03	6,44E-07	1,87E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,10E-08	1,18E-07	5,87E-09	-2,63E-03
Épuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles MJ/UD	4,45E+01	2,73E+00	8,53E-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	1,31E-01	9,79E-01	2,63E-02	-1,71E+01
Besoin en eau m3 depriv. /UD	2,18E+00	1,13E-02	3,56E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,41E-04	2,59E-03	1,35E-04	-3,86E+00
Émissions de particules fines disease inc. /UD	3,36E-07	1,43E-08	4,14E-10	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	6,87E-10	2,07E-09	1,73E-10	-4,97E-07
Rayonnement ionisant, santé humaine kBq U-235 eq/UD	2,03E-01	1,38E-03	1,20E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,65E-05	6,15E-03	9,32E-05	-2,15E-02
Écotoxicité (eaux douces) CTUe/UD	1,90E+02	1,35E+00	5,89E-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	6,49E-02	2,04E-01	2,53E-01	-3,21E+01
Toxicité humaine, effets cancérigènes CTUh/UD	2,08E-08	8,76E-11	2,95E-12	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	4,21E-12	1,42E-11	2,92E-12	-1,81E-08
Toxicité humaine, effets non cancérigènes CTUh/UD	1,73E-06	1,94E-09	7,48E-11	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	9,31E-11	3,17E-10	1,40E-10	-2,09E-06
Impacts liés à l'occupation des sols/qualité du sol Pt/UD	4,75E+01	1,65E+00	4,94E-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	7,93E-02	2,50E-01	5,75E-02	-2,41E+01

Tableau 2 Impacts environnementaux

Catégorie d'impact / flux	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 – A3 Production	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction /démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Ressources d'énergie primaire renouvelables à l'exception des ressources utilisées comme matières premières MJ/UD	6,22E+00	4,29E-02	4,64E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,06E-03	2,00E-02	3,75E-03	-4,67E+00
Ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UD	4,62E-01	0,00E+00	-4,62E-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
Total des ressources d'énergie primaire renouvelables MJ/UD	6,68E+00	4,29E-02	1,56E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,06E-03	2,00E-02	3,75E-03	-4,67E+00
Ressources d'énergie primaire non renouvelables à l'exception des ressources utilisées comme matières premières MJ/UD	4,42E+01	2,73E+00	4,51E-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	1,31E-01	9,79E-01	2,63E-02	-1,71E+01
Ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UD	3,66E-01	0,00E+00	-3,66E-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

Total des ressources d'énergie primaire non renouvelables MJ/UD	4,46E+01	2,73E+00	8,53E-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	1,31E-01	9,79E-01	2,63E-02	-1,71E+01
Matières secondaires kg/UD	1,28E+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
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables MJ/UD	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
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables MJ/UD	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
Utilisation nette d'eau douce m3	5,95E-02	3,92E-04	1,64E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,88E-05	1,88E-04	3,78E-05	-9,65E-02

Tableau 3 Utilisation des ressources

Catégorie d'impact / flux	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 – A3 Production	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l' énergie	B7 Utilisation de l' eau	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Déchets dangereux éliminés Kg/UD	5,14E-01	2,63E-03	6,02E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,27E-04	5,56E-04	1,25E-04	-6,24E-01
Déchets non dangereux éliminés Kg/UD	4,40E+01	1,58E-01	8,90E-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	7,58E-03	2,38E-02	1,00E-01	-1,29E+01
Déchets radioactifs éliminés Kg/UD	1,95E-04	8,97E-07	1,29E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,31E-08	7,98E-06	5,05E-08	-3,56E-05

Tableau 4 Catégorie de déchets

Catégorie d'impact / flux		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 - A3 Production	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 traitement des déchets	C4 Elimination	
Composants destinés à la réutilisation kg/UD		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	9,00E-01	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage kg/UD		0,00E+00	0,00E+00	2,84E-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
Matériaux destinés à la récupération d'énergie kg/UD		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 fournie à l'extérieur (par vecteur énergétique) MJ/UD	Electricité	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Vapeur	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Gaz de process	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tableau 5 Flux sortants

Catégorie d'impact / flux	Total Production	Total Mise en œuvre	Total Vie en œuvre	Total Fin de vie	Total Cycle de vie
Changement climatique – total kg CO2 eq/UD	2,64E+00	2,50E-01	0,00E+00	1,06E-01	2,99E+00
Changement climatique – fossile kg CO2 eq/UD	2,62E+00	1,99E-01	0,00E+00	4,43E-02	2,87E+00
Changement climatique – biogénique kg CO2 eq/UD	6,79E-03	5,13E-02	0,00E+00	6,14E-02	1,20E-01
Changement climatique – occupation des sols et transformation de l'occupation des sols kg CO2 eq/UD	5,23E-03	9,83E-05	0,00E+00	1,95E-05	5,34E-03
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC11 eq/UD	4,10E-08	4,31E-09	0,00E+00	9,80E-10	4,63E-08
Acidification des sols et de l'eau mol H+ eq/UD	1,31E-01	4,33E-04	0,00E+00	1,04E-04	1,31E-01
Eutrophisation aquatique, eaux douces kg P eq/UD	5,90E-04	1,65E-06	0,00E+00	8,44E-07	5,92E-04
Eutrophisation aquatique marine kg N eq/UD	7,09E-03	1,13E-04	0,00E+00	1,49E-04	7,35E-03
Eutrophisation terrestre mol N eq/UD	9,80E-02	1,11E-03	0,00E+00	2,72E-04	9,93E-02
Formation d'ozone photochimique kg NMVOC eq/UD	2,95E-02	6,73E-04	0,00E+00	1,68E-04	3,04E-02
Épuisement des ressources abiotiques – minéraux et métaux kg Sb eq/UD	1,77E-03	6,63E-07	0,00E+00	1,55E-07	1,78E-03
Épuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles MJ/UD	4,45E+01	2,81E+00	0,00E+00	1,14E+00	4,85E+01
Besoin en eau m3 depriv. /UD	2,18E+00	1,16E-02	0,00E+00	3,26E-03	2,20E+00
Émissions de particules fines disease inc. /UD	3,36E-07	1,47E-08	0,00E+00	2,93E-09	3,53E-07
Rayonnement ionisant, santé humaine kBq U-235 eq/UD	2,03E-01	1,50E-03	0,00E+00	6,31E-03	2,11E-01
Écotoxicité (eaux douces) CTUe/UD	1,90E+02	1,41E+00	0,00E+00	5,22E-01	1,92E+02
Toxicité humaine, effets cancérigènes CTUh/UD	2,08E-08	9,05E-11	0,00E+00	2,14E-11	2,09E-08
Toxicité humaine, effets non cancérigènes CTUh/UD	1,73E-06	2,01E-09	0,00E+00	5,50E-10	1,73E-06
Impacts liés à l'occupation des sols/qualité du sol Pt/UD	4,75E+01	1,70E+00	0,00E+00	3,87E-01	4,96E+01
Ressources d'énergie primaire renouvelables à l'exception des ressources utilisées comme matières premières MJ/UD	6,22E+00	5,06E-01	0,00E+00	2,59E-02	6,75E+00
Ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UD	4,62E-01	-4,62E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Total des ressources d'énergie primaire renouvelables	6,68E+00	4,45E-02	0,00E+00	2,59E-02	6,75E+00

MJ/UD					
Ressources d'énergie primaire non renouvelables à l'exception des ressources utilisées comme matières premières MJ/UD	4,42E+01	3,18E+00	0,00E+00	1,14E+00	4,85E+01
Ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UD	3,66E-01	-3,66E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Total des ressources d'énergie primaire non renouvelables MJ/UD	4,46E+01	2,81E+00	0,00E+00	1,14E+00	4,85E+01
Matières secondaires kg/UD	1,28E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,28E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables MJ/UD	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables MJ/UD	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce m3	5,95E-02	4,08E-04	0,00E+00	2,44E-04	6,01E-02
Déchets dangereux éliminés Kg/UD	5,14E-01	3,23E-03	0,00E+00	8,08E-04	5,18E-01
Déchets non dangereux éliminés Kg/UD	4,40E+01	1,67E-01	0,00E+00	1,32E-01	4,43E+01
Déchets radioactifs éliminés Kg/UD	1,95E-04	1,03E-06	0,00E+00	8,08E-06	2,04E-04
Composants destinés à la réutilisation Kg/UD	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,00E-01	9,00E-01
Matériaux destinés au recyclage Kg/UD	0,00E+00	2,84E-02	0,00E+00	0,00E+00	2,84E-02
Matériaux destinés à la récupération d'énergie Kg/UD	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie fournie à l'extérieur, électricité MJ/UD	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie fournie à l'extérieur, vapeur MJ/UD	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie fournie à l'extérieur, gaz de process MJ/UD	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tableau 6 Résultats global du cycle de vie

Tableau de résultats de l'analyse du cycle de vie affichés conformément au Décret n°2021-1674 du 16 décembre 2021¹

¹ Décret n° 2021-1674 du 16 décembre 2021 relatif à la déclaration environnementale de produits de construction et de décoration ainsi que des équipements électriques, électroniques et de génie climatique

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	Emissions de COV et de formaldéhyde	Aucun essai sur les COV n'a été réalisé sur le produit.	-
	Comportement face à la croissance fongique et bactérienne	Aucun essai de croissance fongique et bactérienne n'a été réalisé sur le produit.	-
	Emissions radioactives naturelles des produits de construction	Aucun essai d'émissions radioactives n'a été réalisé sur le produit.	-
	Emissions de fibres et de particules	Aucun essai d'émissions de fibres et de particules n'a été réalisé sur le produit.	-
Émission dans le sol et l'eau	Emissions dans l'eau	Le produit n'est pas en contact avec l'eau potable. Aucun essai n'a été réalisé.	-
	Emissions dans le sol	Le produit n'est pas en contact avec l'eau de ruissellement. Aucun essai n'a été réalisé.	-

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 :
Le produit ne revendique aucune performance liée au confort hygrothermique

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort acoustique dans le bâtiment :
Le produit ne revendique aucune performance acoustique.

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort visuel dans le bâtiment :
Le produit ne revendique aucune performance liée au confort visuel.

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort olfactif dans le bâtiment :
Le produit ne revendique aucune performance liée au confort olfactif.