FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT
Système d'évacuation des eaux usées tubes Girpi raccords Nicoll en diamètre 100 mm (jusqu'à deux culottes par niveau)

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

Numéro d'enregistrement INIES : 20260450184
Date de publication : 01/04/2026
Version de la FDES : 1.1

Réalisation :
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

AVERTISSEMENTS

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de Nicoll (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 « Environnemental 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. L'écriture scientifique des valeurs chiffrées est simplifiée. $2{,}53 \times 10^{-6}$ est ainsi par exemple écrit sous la forme 2,53E-06. Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro est affichée.

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

- Le kilogramme « kg »,
- Le mètre cube « m^3 »,
- Le kilowattheure « kWh »,
- Le mégajoule « MJ »,
- Le mètre carré « m^2 ».

Abréviations :

- N/A : non Applicable
- ACV : Analyse du Cycle de Vie
- DVR : Durée de Vie de Référence
- UF : Unité Fonctionnelle
- COV : Composés organiques volatils
- SVHC : Substances extrêmement préoccupantes

PRECAUTION D'UTILISATION POUR LA COMPARAISON DE 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 Informations générales 5
3 Description de l'unité fonctionnelle et des produits 6
4 Étapes du cycle de vie 8
4.1 Étape de production, A1-A3 9
4.2 Étape de construction, A4-A5 9
4.3 Étape de vie en œuvre (exclusion des économies potentielles), B1-B7 10
4.4 Étape de fin de vie C1-C4 10
4.5 Bénéfices et charges au-delà des frontières du système, module D 11
5 Informations pour le calcul de l'analyse de cycle de vie 12
6 Résultats 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
9 Informations additionnelles 23
10 Bibliographie 24

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 de vérification INIES.

Contact :
David Bertel

Coordonnées du contact :
dbertel@aliaxis.com

2 INFORMATIONS GENERALES

1. Nom et adresse du déclarant :

Nicoll (groupe ALIAXIS)
37 rue Pierre et Marie Curie
49309 Cholet CEDEX
France

2. Fabricant et site de fabrication pour lequel la FDES est représentative :

Nicoll
37 rue Pierre et Marie Curie
49309 Cholet

3. Type de FDES :

Du berceau à la tombe, avec module D

4. Type de FDES :

Individuelle de gamme

5. Identification des produits :

Système d'évacuation des eaux usées (eaux ménagères et eaux vannes) tubes Girpi et raccords Nicoll de diamètre 100 mm incluant les tubes, raccords (manchons, tampons, coudes, culottes, etc.) et accessoires de fixation (colliers, bagues, etc.)

6. Cadre de validité :

La FDES est valide pour tout système d'évacuation des eaux usées composé de tubes Girpi et de raccords de la gamme Nicoll de diamètre 100 mm mis en œuvre dans tout type de bâtiment. La liste complète des références commercialisées de tubes et raccords en 100 mm de diamètre est disponible dans le catalogue dédié[1].

7. Vérification :

La norme EN 15804 du CEN sert de règle pour la catégorie de produit	
Vérification indépendante de la déclaration, conformément à l'EN ISO 14025:2010 ☐ Interne ☒ Externe	
Vérification par tierce partie : PEVERELLI Thomas	
Numéro d'enregistrement au programme INIES conforme ISO 14025 : 20260450184	
Date de 1ère publication : 01/04/2026	
Date de mise à jour : N/A	
Date de vérification : 01/04/2026	
Période de validité : ☒ 5 ans ☐ 2 ans (à compter de la date de 1ère publication)	
inies	Programme INIES (décembre 2025) Avenue du Recteur Poincaré – 75016 Paris https://www.inies.fr/

8. Lieu de production :

Cholet, France (Pays de la Loire)

[1] https://www.nicoll.fr/fr/liste/documentation-produit/catalogue

3 DESCRIPTION DE L'UNITE FONCTIONNELLE ET DES PRODUITS

1. Description de l'unité fonctionnelle :

« Evacuer les eaux usées sur un mètre linéaire moyen de réseau en PVC de diamètre 100 mm installé conformément au DTU 60.33 en incluant les raccords et accessoires de fixation (manchons, tampons, coudes, culottes, bagues et colliers) pour toute typologie de bâtiment sur une durée de vie de référence de 50 ans. ».

2. Performance principale de l'unité fonctionnelle :

Mètre linéaire moyen de système d'évacuation des eaux usées à colonne de chute séparées.

3. Description du produit et de l'emballage :

Le produit est un système d'évacuation des eaux usées en PVC, à destination de tout type de bâtiment. La composition du système type déclaré est basée sur une installation pour un bâtiment d'habitat collectif de cinq étages, conçue pour majorer la quantité de raccords par rapport au linéaire de tube. La composition détaillée de ce système type est présentée dans le chapitre « Informations additionnelles ».
Pour leur transport jusqu'au chantier les tubes sont conditionnés dans des chevalets en bois et les raccords sont disposés en vrac ou en sachets plastiques dans des cartons palettisés.

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

Le système permet l'évacuation des eaux usées de tout type de bâtiment.

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

N/A

6. Description des principaux composants du produit :

Paramètre	Unité	Valeur
Masse du système type :	kg/UF	1,62
Composants produit : - Tubes (PVC) - Colliers (PP, zamak et vis en acier) - Coudes (PVC) - Culottes (PVC) - Manchons (PVC et EPDM) - Tampons (PVC)	kg/UF	 1,03E+00 1,13E-02 3,26E-02 4,04E-01 5,86E-02 7,19E-02
Produits complémentaires : - Colle	kg/UF	 1,12E-02
Emballage de distribution : - Bois - Carton - Film Polyéthylène Basse Densité (PEBD)	kg/UF	 2,03E-01 7,42E-02 1,52E-03

7. Déclaration de contenu :

Le système ne contient pas de substances classées extrêmement préoccupantes (SVHC) figurant dans la liste candidate de l'annexe XIV du règlement REACH à plus de 0,1% en masse.

8. Preuves d'aptitude à l'usage :

Pose selon DTU 60.33 « Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié – Évacuation d'eaux usées et d'eaux vannes »

9. Circuit de distribution :

BtoB et BtoC

10. Description de la durée de vie de référence dans les conditions d'utilisation de référence

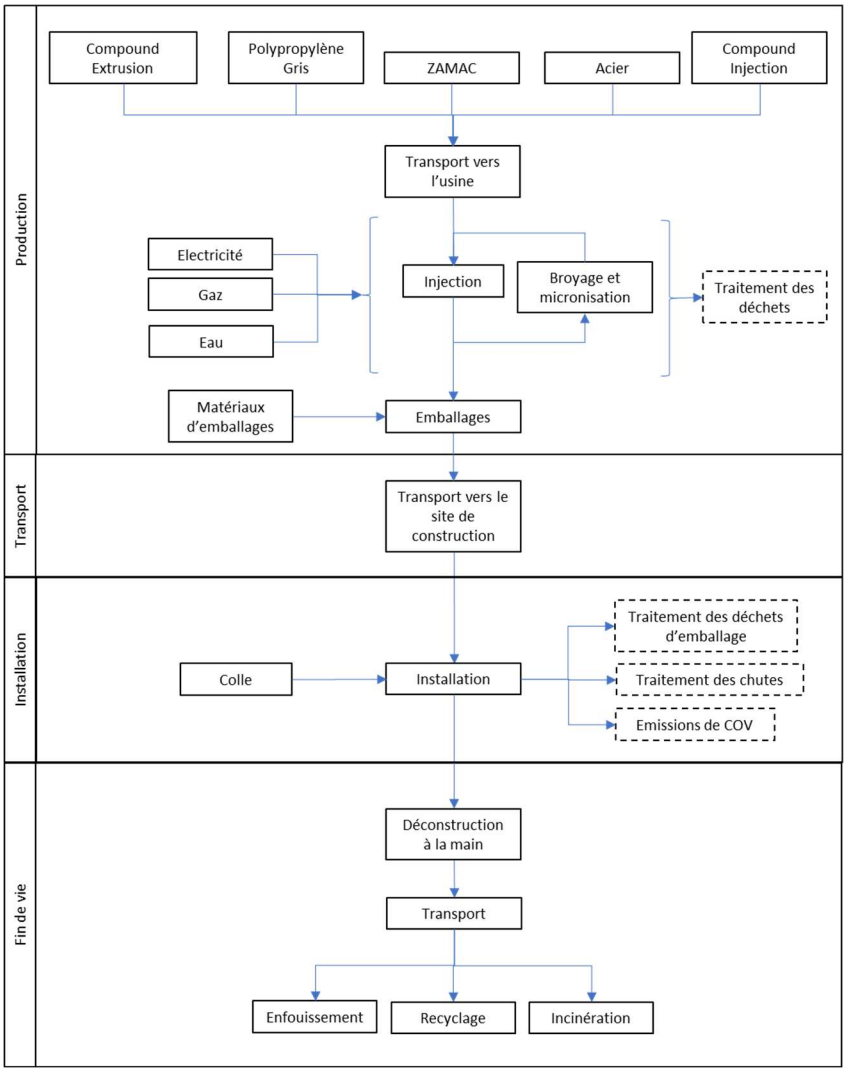
Paramètre	Unité	Valeur
Durée de vie de référence	Années	50, soit la durée de vie par défaut pour les réseaux d'évacuation et d'assainissement selon la norme NF EN15804 +A2/CN (§6.3.4.1)
Propriétés déclarées du produit (à la sortie de l'usine)	-	Les spécifications du système sont conformes à la norme NF EN 1329-1 « Systèmes de canalisations en plastique pour l'évacuation des eaux-vannes et des eaux usées (à basse et à haute température) à l'intérieur de la structure des bâtiments - Poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) - Partie 1 : spécifications pour tubes, raccords et le système ».
Paramètres théoriques d'application	-	Installation suivant le DTU 60.33 « Travaux de canalisations en PVC non plastifié : évacuation d'eaux usées et d'eaux vannes ».
Qualité présumée des travaux	-	La mise en œuvre est réalisée conformément aux règles de l'art en vigueur.
Environnement intérieur (pour les produits en intérieur)	-	Tout type de bâtiment.
Environnement extérieur (pour les produits en extérieur)	-	Non concerné.
Conditions d'utilisation	-	Utilisation pour l'évacuation des eaux usées (eaux ménagères et eaux vannes).
Scénario d'entretien pour la maintenance	-	Aucune maintenance spécifique n'est recommandée par le fabricant sur la durée de vie.

11. Information sur la teneur en carbone biogénique

Teneur en carbone biogénique	Unité	Valeur
Teneur en carbone biogénique du produit (à la sortie de l'usine)	kg C/UF	0
Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé (à la sortie de l'usine)	kg C/UF	1,18E-01

4 ÉTAPES DU CYCLE DE VIE

Diagramme simplifié 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	Potentiel 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

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

4.1 Étape de production, A1-A3

Cette étape décrit l'extraction et la transformation des matières premières (module A1), leur acheminement jusqu'à l'usine de Nicoll (module A2) puis la fabrication des produits incluant leur emballage (module A3). Les tubes sont fabriqués par extrusion par un fournisseur, les raccords sont fabriqués sur site par injection dans des moules.

4.2 Étape de construction, A4-A5

Transport jusqu'au chantier :

Paramètre	Unité	Valeur
Description du scénario	-	Les raccords et colliers sont fabriqués à Cholet (Maine-et-Loire), les tubes proviennent d'un fournisseur. L'ensemble du système est distribué en France. La distance de transport est calculée en réalisant une moyenne pondérée des distances de transport vers les différents distributeurs. Une distance additionnelle de 30 km est considérée pour le transport entre les distributeurs et les chantiers.
Transport de l'usine jusqu'au distributeur		
Type de combustible et consommation du véhicule ou type de véhicule	-	Transport par camions équipés de moteurs diesel conformes à la norme EUROVI de charge utile supérieure à 32 tonnes
Distance jusqu'au distributeur	km	464
Utilisation de la capacité (incluant les retours à vide)	%	68% (valeur issue de la donnée ecoinvent utilisée)
Masse volumique en vrac du ou des produit(s) transporté(s)	kg/m^3	1560 +/- 50 (tubes) 1400 +/- 50 (raccords)
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique (coefficient : =1 ou <1 ou ≥1 pour les produits comprimés ou emboités)	-	<1
Transport du distributeur jusqu'au chantier		
Type de combustible et consommation du véhicule ou type de véhicule	-	Transport par camions équipés de moteurs diesel conformes à la norme EUROVI de charge utile entre 16 et 32 tonnes
Distance jusqu'au chantier	km	30
Utilisation de la capacité (incluant les retours à vide)	%	36% (valeur issue de la donnée ecoinvent utilisée)
Masse volumique en vrac du ou des produit(s) transporté(s)	kg/m^3	1560 +/- 50 (tubes) 1400 +/- 50 (raccords)

Installation dans le bâtiment :

Paramètre	Unité	Valeur
Description du scénario	-	Les tubes et les raccords de diamètre 100 mm sont assemblés de façon définitive par emboitage avec de la colle et fixés au bâti avec des colliers. Les chutes de tube sont réutilisées en grande partie sur le chantier actuel ou suivant. Seul 1% des chutes devient un déchet.
Taux de chute	%	1
Intrants auxiliaires pour l'installation : - Colle	kg/UF	1,12E-02
Consommation d'eau	m^3/UF	0
Utilisation d'autres ressources	kg/UF	0
Consommation et type d'énergie	kWh/UF	0
Déchets produits sur le site de construction : - Carton - Bois, palette - Film Polyéthylène Basse Densité (PEBD)	kg/UF	 7,42E-02 2,04E-01 1,52E-03
Émissions directes dans l'air ambiant : - Solvant de la colle	kg/UF	 8,98E-03

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

B1 Utilisation :
Le produit ne contient pas de substances susceptibles d'être émises dans l'air.

B2 Maintenance :
Le produit ne nécessite pas de maintenance tout au long de sa durée de vie.

B3 Réparation :
Le produit ne nécessite pas de réparation tout au long de sa durée de vie.

B4 Remplacement :
Le produit ne nécessite pas de remplacement tout au long de sa durée de vie.

B5 Réhabilitation :
Le produit ne nécessite pas de réhabilitation tout au long de sa durée de vie.

B6 – B7 Utilisation de l'énergie et de l'eau :
Le produit ne consomme pas d'eau ni d'énergie tout au long de sa durée de vie.

4.4 Étape de fin de vie C1-C4

Paramètre	Unité	Valeur/description
Description du scénario	-	Les parties en PVC sont considérées recyclées à 27,5% (chiffre VinylPlus de 2020) et le solde est enfoui. La colle, à base de PVC et solidaire du produit suit le même scénario. On considère que 95% de l'acier des colliers est récupéré et que le solde est enfoui. Les inserts en zamak, solidaires des colliers sont enfouis.
Distance de transport du produit en fin de vie	km	50
Quantité collectée séparément	kg/UF	1,62E+00
Quantité collectée avec des déchets de construction mélangés	kg/UF	1,62E+00
Quantité destinée à la réutilisation	kg/UF	0
Quantité destinée au recyclage	kg/UF	4,39E-01
Quantité destinée à la récupération d'énergie	kg/UF	0
Quantité de produit éliminé	kg/UF	1,18E+00
Quantité de dioxyde de carbone biogénique résiduel émis	kgCO_2	0

4.5 Bénéfices et charges au-delà des frontières du système, module D

Le PVC du système Hometech et une partie des emballages en carton et en bois devenant des déchets lors de la mise en œuvre sont valorisés. Le module D présente le bilan des impacts environnementaux liés aux procédés de valorisation (charges) et les impacts environnementaux ainsi évités (bénéfices). Ce calcul s'effectue sur le flux net sortant :

Matières / matériaux valorisés sortants des frontières du système	Charges au-delà des frontières du système	Matières / matériaux / énergies économisés	Quantités associées (kg/UF)		
			Entrée	Sortie	Flux net sortant
PVC	Recyclage en granulés	Production de granulés de PVC vierge	0,00E+00	4,42E-01	4,42E-01
Carton	Recyclage en plaques de carton ondulé	Production de plaques de carton ondulé vierge	5,44E-02	6,08E-02	6,38E-03
Bois	Recyclage en copeaux de bois	Production de copeaux de bois vierge	1,41E-02	1,43E-02	1,43E-04
PEBD	Recyclage en granulés	Production de granulés de PEBD vierge	0,00E+00	3,25E-04	3,25E-04
Acier	Recyclage par fonte de l'acier dans un four électrique	Production d'acier via la filière haut-fourneau et convertisseur	7,77E-05	3,69E-04	2,91E-04

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

PCR utilisés	NF EN 15804+A2:2019 et NF EN 15804+A2/CN:2022.
Frontières du système et règle de coupure	Les frontières du système respectent les limites imposées par les PCR. La règle de coupure utilisée en cas de donnée d'entrée insuffisante ou manquante pour un processus élémentaire définie par la norme NF EN 15804+A2 permet d'exclure : - Jusqu'à 1% de la consommation d'énergie primaire renouvelable et non renouvelable et 1% de la masse entrante par processus élémentaire - Jusqu'à 5% cumulés de la consommation d'énergie primaire et de la masse entrante pour chaque étape du cycle de vie (exemple : A1-A3). Le complément national NF EN 15804+A2/CN précise par ailleurs que peuvent être exclus des frontières du système sans vérification du respect de la règle de coupure : - La fabrication, la maintenance et la fin de vie des biens d'équipement ou infrastructures et des consommables dont la fréquence de renouvellement total ou partiel est supérieure à un an. - L'éclairage, le chauffage, le nettoyage des ateliers et les services administratifs - Le transport des employés Les infrastructures présentes dans les données secondaires ecoinvent utilisées ont été incluses, mais les processus élémentaires suivant ont été exclus en respectant la règle de coupure : - Module A1 : Emballage des matières premières
Affectations	Les règles d'affectation des co-produits fixées par la norme NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN 15804+A2/CN ont été respectées : - Affectation évitée lorsque c'est possible - Affectation basée sur une propriété physique (par exemple la masse) lorsque la différence de revenus générés par les co-produits est faible - Dans tous les autres cas, l'affectation doit être basée sur la valeur économique. Les données secondaire ecoinvent utilisées sont basées en grande partie, mais pas exclusivement, sur des affectations économiques. Aucune autre affectation spécifique n'a été réalisée.
Représentativité géographique et temporelle des données primaires et secondaires	Les données primaires ont été collectées par le déclarant sur son site de fabrication de Cholet sur l'année 2021. Les données secondaires utilisées sont issues de la base de données ecoinvent en version 3.9.1 (cut-off) de décembre 2022 et ont été sélectionnées de façon à être représentatives de la zone géographique de production ou de transformation des matières ou des procédés. SimaPro Logiciel d'analyse de cycle de vie utilisé : SimaPro, version 9.5.
Variabilité des résultats	Le système type objet de la déclaration majore la quantité de raccords par rapport au linéaire de tube, avec jusqu'à deux culottes par étage dans le système, tout en considérant les raccords les plus massifs du catalogue. Cette approche maximise les impacts environnementaux déclarés qui sont ainsi représentatifs pour l'ensemble des systèmes tubes Girpi raccords Nicoll en diamètre 100 mm, pour tout type de bâtiment.

Indicateur témoin	Minimum	Maximum déclaré
Changement climatique – Total (kgCO2eq)	4,14	4,38
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (MJ)	100,12	107,02
Déchets non dangereux éliminés	3,25	3,48

6 RESULTATS DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

Les résultats des indicateurs sont obtenus avec une méthode de calcul intégrant les facteurs de caractérisation selon le paquet de référence EF3.1, tels que publiés en février 2023 par le Centre commun de recherche de la Commission Européenne[2].

Les résultats sont présentés au format scientifique avec trois chiffres significatifs.

Les valeurs des indicateurs « Utilisation des ressources d'énergie primaire (non) renouvelables en tant que matières premières » peuvent être négatives. Cela peut illustrer par exemple le passage d'une matière première au statut de combustible en cas d'incinération.

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

Exonération 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.

Exonération 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.

[2] https://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/EN15804.xhtml

Impacts environnementaux	Étape de production			Étape de mise en œuvre		Étape de vie en œuvre							Étape de fin de vie				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 Élimination	D
Changement climatique - total kg CO_2 eq/UF	3,71E+00	9,31E-02	-1,28E-01	9,57E-02	5,06E-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	8,11E-03	1,35E-02	8,61E-02	-7,96E-01
Changement climatique - combustibles fossiles kg CO2 eq/UF	3,78E+00	9,31E-02	2,05E-01	9,56E-02	5,83E-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	8,10E-03	1,35E-02	8,61E-02	-7,93E-01
Changement climatique - biogénique kg CO2 eq/UF	-7,93E-02	3,12E-05	-3,35E-01	3,19E-05	4,47E-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	2,71E-06	1,88E-06	4,33E-05	-1,87E-03
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols kg CO2 eq/UF	3,11E-03	4,58E-05	1,49E-03	4,71E-05	3,00E-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	3,99E-06	1,55E-06	6,75E-06	-6,00E-04
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 eq/UF	1,71E-06	2,11E-09	6,74E-09	2,16E-09	1,38E-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	1,84E-10	2,14E-10	3,93E-09	-4,67E-07
Acidification mole de H+ eq/UF	1,50E-02	2,30E-04	9,82E-04	2,34E-04	2,07E-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	2,01E-05	1,25E-04	1,13E-04	-3,32E-03
Eutrophisation aquatique, eaux douces kg P eq/UF	1,45E-04	7,80E-07	1,05E-05	7,99E-07	1,45E-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	6,79E-08	4,87E-08	3,18E-07	-3,37E-05
Eutrophisation aquatique marine kg de N eq/UF	2,80E-03	6,15E-05	3,31E-04	6,19E-05	5,81E-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	5,35E-06	5,78E-05	6,08E-05	-5,64E-04
Eutrophisation terrestre mole de N eq/UF	2,82E-02	6,44E-04	2,52E-03	6,49E-04	4,88E-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	5,61E-05	6,29E-04	3,95E-04	-6,02E-03
Formation d'ozone photochimique kg NMCOV eq/UF	1,17E-02	3,76E-04	9,22E-04	3,80E-04	5,85E-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	3,27E-05	1,86E-04	1,35E-04	-2,47E-03
Épuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux) kg Sb eq/UF	5,69E-05	2,67E-07	3,13E-06	2,79E-07	4,68E-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	2,33E-08	4,91E-09	1,87E-08	-1,19E-05
Épuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles) MJ/UF	9,12E+01	1,41E+00	1,08E+01	1,44E+00	1,37E+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	1,23E-01	1,77E-01	3,04E-01	-1,97E+01
Besoin en eau m^3 de privation eq dans le monde/UF	5,64E+00	6,84E-03	8,57E-02	6,88E-03	5,16E-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	5,95E-04	3,90E-04	1,35E-02	-1,44E+00

Impacts environnementaux	Étape de production			Étape de mise en œuvre		Étape de vie en œuvre							Étape 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 Élimination	
Émissions de particules fines Indice de maladies/UF	1,44E-07	9,20E-09	1,27E-08	9,21E-09	2,32E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,01E-10	3,49E-09	2,11E-09	-2,58E-08
Rayonnements ionisants (santé humaine) kBq de U235 eq/UF	1,71E-01	6,79E-04	8,84E-02	6,97E-04	2,01E-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	5,92E-05	3,74E-05	1,18E-03	-2,17E-02
Écotoxicité (eaux douces) CTUe/UF	2,41E+01	6,79E-01	1,56E+00	6,95E-01	3,36E-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	5,91E-02	8,43E-02	4,32E+00	-4,09E+00
Toxicité humaine, effets cancérigènes CTUh/UF	2,52E-09	4,14E-11	3,60E-10	4,27E-11	4,56E-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	3,60E-12	4,13E-12	1,67E-11	-4,83E-10
Toxicité humaine, effets non cancérigènes CTUh/UF	6,08E-08	1,01E-09	4,29E-09	1,03E-09	6,88E-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	8,79E-11	2,87E-11	7,50E-10	-1,37E-08
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols Sans dimension/UF	1,84E+01	1,43E+00	2,04E+01	1,40E+00	1,96E-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	1,25E-01	1,19E-02	7,19E-01	-2,46E+00

Utilisation des ressources	Étape de production			Étape de mise en œuvre		Étape de vie en œuvre							Étape 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 Élimination	
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	5,42E+00	2,07E-02	1,82E+00	2,12E-02	1,04E+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	1,80E-03	1,01E-03	9,47E-03	-9,97E-01
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	7,77E-01	0,00E+00	2,99E+00	0,00E+00	-3,31E+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	1,06E-17
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	6,19E+00	2,07E-02	4,81E+00	2,12E-02	-2,26E+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	1,80E-03	1,01E-03	9,47E-03	-9,97E-01
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	5,79E+01	1,41E+00	1,07E+01	1,44E+00	8,64E-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	1,23E-01	1,77E-01	3,04E-01	-1,05E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	3,34E+01	0,00E+00	2,09E-01	0,00E+00	4,94E-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	-2,43E-16
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	9,13E+01	1,41E+00	1,09E+01	1,44E+00	1,36E+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	1,23E-01	1,77E-01	3,04E-01	-1,05E+01
Utilisation de matière secondaire kg/UF	4,17E-03	0,00E+00	6,45E-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	4,42E-01
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	0,00E+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/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
Utilisation nette d'eau douce m^3/UF	5,27E-02	2,21E-04	3,98E-03	2,24E-04	6,49E-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	1,93E-05	1,38E-05	3,28E-04	-1,00E-02

Catégorie de déchets	Étape de production			Étape de mise en œuvre		Étape de vie en œuvre							Étape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 Approvisionnement 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 Élimination	
Déchets dangereux éliminés kg/UF	1,42E-01	1,37E-03	9,24E-03	1,39E-03	2,08E-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	1,19E-04	1,48E-04	1,10E-03	-3,22E-02
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	1,78E+00	1,35E-01	1,63E-01	1,32E-01	7,68E-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	1,17E-02	7,94E-04	1,18E+00	-2,87E-01
Déchets radioactifs éliminés g/UF	1,37E-04	4,30E-07	1,14E-04	4,43E-07	1,58E-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	3,75E-08	2,10E-08	1,80E-06	-6,48E-06

Flux sortants	Étape de production			Étape de mise en œuvre		Étape de vie en œuvre							Étape 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 Élimination	
Composants destinés à la réutilisation kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,57E-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 au recyclage kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,83E-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	4,39E-01	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie Électrique fournie à l'extérieur MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,41E-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
Énergie Vapeur fournie à l'extérieur MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,98E-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
Énergie 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

Catégorie d'impact / flux	Unité	Étape de production	Étape de construction	Étape d'utilisation	Étape de fin de vie	Total cycle de vie	Étape Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
Indicateurs d'impacts environnementaux de référence							
Changement climatique - total	kg CO2 eq	3,67E+00	6,01E-01	0,00E+00	1,08E-01	4,38E+00	-7,96E-01
Changement climatique - combustibles fossiles	kg CO2 eq	4,08E+00	1,54E-01	0,00E+00	1,08E-01	4,34E+00	-7,93E-01
Changement climatique - biogénique	kg CO2 eq	-4,14E-01	4,47E-01	0,00E+00	4,78E-05	3,36E-02	-1,87E-03
Changement climatique - occupation et transformation des sols	kg CO2 eq	4,64E-03	7,71E-05	0,00E+00	1,23E-05	4,73E-03	-6,00E-04
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC11 eq	1,72E-06	1,60E-08	0,00E+00	4,32E-09	1,74E-06	-4,67E-07
Acidification	mol H+ eq	1,62E-02	4,41E-04	0,00E+00	2,58E-04	1,69E-02	-3,32E-03
Eutrophisation aquatique, eaux douces	kg P eq	1,57E-04	2,25E-06	0,00E+00	4,35E-07	1,59E-04	-3,37E-05
Eutrophisation aquatique marine	kg N eq	3,19E-03	1,20E-04	0,00E+00	1,24E-04	3,44E-03	-5,64E-04
Eutrophisation terrestre	mol N eq	3,13E-02	1,14E-03	0,00E+00	1,08E-03	3,35E-02	-6,02E-03
Formation d'ozone photochimique	kg NMVOC eq	1,30E-02	6,23E-03	0,00E+00	3,54E-04	1,96E-02	-2,47E-03
Épuisement des minéraux & métaux	kg Sb eq	6,03E-05	7,47E-07	0,00E+00	4,68E-08	6,11E-05	-1,19E-05
Épuisement des combustibles fossiles	MJ	1,03E+02	2,81E+00	0,00E+00	6,03E-01	1,07E+02	-1,97E+01
Besoin en eau	m3 depriv.	5,74E+00	5,85E-02	0,00E+00	1,45E-02	5,81E+00	-1,44E+00
Indicateurs d'impacts environnementaux additionnels							
Émissions de particules fines	disease inc.	1,66E-07	1,15E-08	0,00E+00	6,40E-09	1,84E-07	-2,58E-08
Rayonnements ionisants	kBq U-235 eq	2,60E-01	2,71E-03	0,00E+00	1,27E-03	2,64E-01	-2,17E-02
Écotoxicité (eaux douces)	CTUe	2,63E+01	1,03E+00	0,00E+00	4,46E+00	3,18E+01	-4,09E+00
Toxicité humaine, effets cancérigènes	CTUh	2,92E-09	8,83E-11	0,00E+00	2,44E-11	3,03E-09	-4,83E-10
Toxicité humaine, effets non cancérigènes	CTUh	6,61E-08	1,72E-09	0,00E+00	8,67E-10	6,87E-08	-1,37E-08
Occupation des sols / Qualité des sols	Pt	4,02E+01	1,60E+00	0,00E+00	8,55E-01	4,27E+01	-2,46E+00
Consommation des ressources							
Énergie primaire renouvelable, excl. matières premières	MJ, net CV	7,25E+00	1,07E+00	0,00E+00	1,23E-02	8,33E+00	-9,97E-01
Énergie primaire renouvelable en matières premières	MJ, net CV	3,77E+00	-3,31E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,59E-01	1,06E-17
Énergie primaire renouvelable totale	MJ, net CV	1,10E+01	-2,24E+00	0,00E+00	1,23E-02	8,79E+00	-9,97E-01
Énergie primaire non renouvelable, excl. matières premières	MJ, net CV	7,00E+01	2,31E+00	0,00E+00	6,03E-01	7,30E+01	-1,05E+01
Énergie primaire non renouvelable en matières premières	MJ, net CV	3,36E+01	4,94E-01	0,00E+00	0,00E+00	3,41E+01	-2,43E-16
Énergie primaire non renouvelable totale	MJ, net CV	1,04E+02	2,80E+00	0,00E+00	6,03E-01	1,07E+02	-1,05E+01
Utilisation de matière secondaire	kg	6,87E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,87E-02	4,42E-01

Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ, net CV	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, net CV	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce	m3	5,69E-02	8,73E-04	0,00E+00	3,61E-04	5,81E-02	-1,00E-02
Catégorie de déchets							
Déchets dangereux éliminés	kg	1,52E-01	3,47E-03	0,00E+00	1,37E-03	1,57E-01	-3,22E-02
Déchets non dangereux éliminés	kg	2,08E+00	2,09E-01	0,00E+00	1,20E+00	3,48E+00	-2,87E-01
Déchets radioactifs éliminés	kg	2,52E-04	2,03E-06	0,00E+00	1,86E-06	2,55E-04	-6,48E-06
Flux sortants							
Composants destinés à la réutilisation	kg	0,00E+00	8,57E-02	0,00E+00	0,00E+00	8,57E-02	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg	0,00E+00	7,83E-02	0,00E+00	4,39E-01	5,18E-01	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie Electrique fournie à l'extérieur	MJ	0,00E+00	9,41E-02	0,00E+00	0,00E+00	9,41E-02	0,00E+00
Énergie Vapeur fournie à l'extérieur	MJ	0,00E+00	1,98E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,98E-01	0,00E+00
Énergie gaz et process fournie à l'extérieur	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tableau conforme à l'Arrêté du 20 octobre 2022 modifiant l'arrêté du 14 décembre 2021 relatif à la déclaration environnementale des produits destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment et à la déclaration environnementale des produits utilisée pour le calcul de la performance environnementale des bâtiments.

En raison de l'arrondi au troisième chiffre significatif, les valeurs pour les étapes et pour le total du cycle de vie peuvent ne pas correspondre à la somme des valeurs des modules correspondants.

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

Milieu	Type d'émissions	Résultat d'essai	Justification et/ou rapport d'essai
Émissions dans l'air intérieur	Émissions de COV et de formaldéhyde	Aucun essai n'a été réalisé. On considère que les COV de la colle (méthyléthylcétone) sont émis intégralement dans l'air à l'étape d'installation.	Le produit ne fait pas partie des familles de produits de construction et décoration listés par le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie pour lesquelles le décret[3] relatif à l'étiquetage des produits sur leurs émissions en composés organiques volatils peuvent s'appliquer. Le port d'une protection adaptée pour limiter l'inhalation des COV est nécessaire lors de la mise en œuvre de la colle.
	Comportement face aux micro-organismes	Aucun essai n'a été réalisé	Le produit est composé de PVC qui n'est connu pour être un matériau concerné par la croissance de micro-organismes.
	Émissions radioactives naturelles des produits de construction	Aucun essai n'a été réalisé	Le produit n'est pas concerné par l'obligation de caractérisation radiologique au sens du décret 2018-434 du 4 juin 2018[4].
	Émissions de fibres et de particules	Aucun essai n'a été réalisé	La polymérisation du PVC qui constitue le produit est irréversible. Le produit ne se dégrade pas lorsqu'il est utilisé en intérieur pour son usage prévu. Les particules issues de la découpe des tubes doivent être éliminées conformément aux dispositions en vigueur.
Émissions dans le sol et l'eau	Émissions dans l'eau	Aucun essai n'a été réalisé	Sans objet car ce 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.
	Émissions dans le sol	Aucun essai n'a été réalisé	Sans objet car ce produit n'est pas en contact avec le sol.

[3] Décret n° 2011-321 du 23 mars 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils
https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000023759679

[4] Décret n° 2018-434 du 4 juin 2018 portant diverses dispositions en matière nucléaire
https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000036984723

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 concernant le confort hygrothermique.

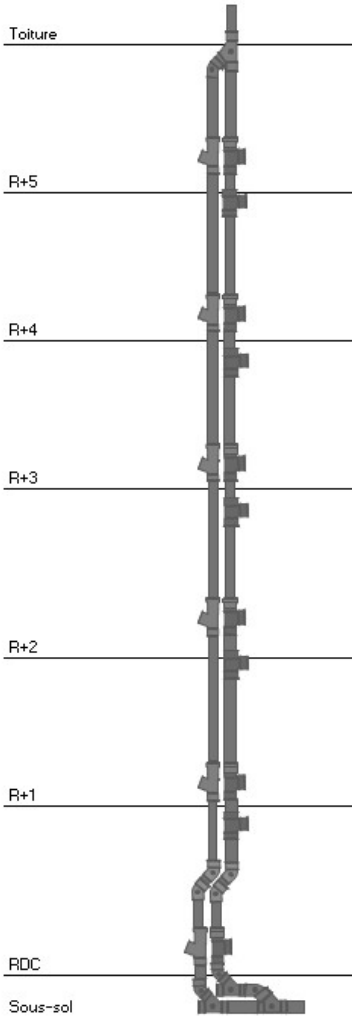
Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort acoustique dans le bâtiment :
Le produit ne revendique aucune performance concernant le confort acoustique.

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

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

9 INFORMATIONS ADDITIONNELLES

Le système type d'évacuation des eaux usées illustré par le schéma ci-contre et pour lequel les impacts environnementaux sont déclarés a été défini par Nicoll avec un outil de calcul interne. Ce réseau maximise la quantité de raccord par rapport au linéaire de tubes pour un bâtiment type de cinq étages.



Le tableau suivant détaille les références des composants et les quantités utilisées pour définir ce système type. Afin d'obtenir les quantités pour le flux de référence de l'unité fonctionnelle, la masse des tubes, raccords et accessoires a été divisée par la longueur de réseau (30,9 m).

Référence	Description	Quantité (ml ou U)
-	Tube D100 mm en tige étage 1M	28,90
BV144	CULOTTE SIMPLE FF 45' D.110	1
V10	TAMPON DE REDUCTION MF D.110/100	2
CT4	COUDE SIMPLE MF 45' D.100	4
MT	MANCHON DE DILATATION SIMPLE MF D.100	6
BMT14	CULOTTE SIMPLE DE DILATATION MF 45' D.100	6
CT44	CULOTTE SIMPLE FF 45' D.100	4
BT144	CULOTTE SIMPLE FF 45' D.100	3
T44MP	TAMPON MULTI PIQUAGE 40X40	6
BT188MP	CULOTTE POUR TAMPON MULTI PIQUAGES SANITAIRES D100	11
T54MP	TAMPON MULTI PIQUAGE 50X40	5
PJ	TAMPON HERMETIQUE MF D.40/50	5
FT	TAMPON DE VISITE AVEC BOUCHON MF D.100	2
COT	COLLIER A BRIDE INSERT P.7/150 D.100 GRIS	12
	TOTAL	95,90

10 BIBLIOGRAPHIE

NF EN ISO 14025:2010 - Marquages et déclarations environnementaux - Déclarations environnementales de Type III - Principes et modes opératoires

NF EN 15804+A2:2019 - Contribution des ouvrages de construction au développement durable — Déclarations environnementales sur les produits — Règles régissant les catégories de produits de construction

NF EN 15804+A2/CN:2022 - Contribution des ouvrages de construction au développement durable — Déclarations environnementales sur les produits — Règles régissant les catégories de produits de construction — Complément national à la NF EN 15804+A2

NF EN ISO 14040:2006 – Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Principe et cadre

NF EN ISO 14044:2006 - Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Exigences et lignes directrices

European Commission, PEFCR Guidance document - Guidance for the development of Product Environmental Footprint Category Rules (PEFCRs), version 6.3, December 2017.