



FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

Trappes de plafond NICOLL de références
TP051, TPI51, TP2012I51 et TP2020I51

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

Avril 2023



Version de la FDES : 1.1

Numéro d'enregistrement INIES : 20230433953



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 Nicoll (groupe ALIAXIS) (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.

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

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.

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
- 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.....	8
4.2	Etape de construction, A4-A5.....	8
4.3	Etape de vie en œuvre (exclusion des économies potentielles), B1-B7.....	9
4.4	Etape de fin de vie C1-C4	10
4.5	Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, D	10
5	Information pour le calcul de l'analyse de cycle de vie	11
6	Résultat de l'analyse du cycle de vie	12
7	Informations additionnelles sur le relargage de substances dangereuses dans l'air intérieur, le sol et l'eau pendant la période d'utilisation	18
8	Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments	19
9	Bibliographie	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.

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 la société Nicoll (groupe ALIAXIS).

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de Nicoll (groupe ALIAXIS)

Contact :
David BERTEL

Coordonnées du contact :
37, rue Pierre et Marie Curie
49309 Cholet Cedex

2 INFORMATION GENERALE

1. Nom et adresse du déclarant :

Nicoll (groupe ALIAXIS)
37, rue Pierre et Marie Curie
49309 Cholet Cedex
FRANCE

2. Le fabricant pour lequel la FDES est représentative :

Nicoll (groupe ALIAXIS)
37, rue Pierre et Marie Curie
49309 Cholet Cedex
FRANCE

3. Type de FDES :

Du berceau à la tombe, avec module D

4. Type de FDES :

Individuelle

5. Date de publication :

09/05/2023

6. Date de fin de validité :

31/12/2028

7. La référence commerciale/identification du produit :

Trappe de plafond NICOLL de référence TP051, TPI51, TP2012I51 ou TP2020I51

8. Vérification :

La norme EN 15804 du CEN sert de RCP a).	
Vérification indépendante de la déclaration, conformément à l'EN ISO 14025:2010 ○ Vérification interne ☒ Vérification externe	
(Selon le cas b)) Vérification par tierce partie : Vérificateur ou vérificatrice : Thomas PEVERELLI (ESTEANA)  Programme de vérification : FDES-INIES http://www.inies.fr/ Association HQE 4, avenue du Recteur Poincaré 75016 PARIS FRANCE Numéro d'enregistrement INIES : 20230433953	
Date de 1 ^{ère} publication : 09/05/2023	
Date de vérification : 02/05/2023	
Date de fin de validité : 31/12/2028	
a) Règles de définition des catégories de produits 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).	

9. Lieu de production :

Nicoll (groupe ALIAXIS)
37, rue Pierre et Marie Curie
49309 Cholet Cedex
FRANCE

3 DESCRIPTION DE L'UNITÉ FONCTIONNELLE ET DU PRODUIT

1. Description de l'unité fonctionnelle :

« Fermer une ouverture dans un plafond de dimensions 51 x 51 cm (soit une section de 0,26 m²) par une trappe d'accès installée selon les préconisations du fabricant, avec une performance d'isolation thermique comprise entre R=0 et 10 m².K/W, et permettant une visite occasionnelle des combles pendant une durée de 50 ans »

2. Performance principale de l'unité fonctionnelle

La masse de la trappe de référence TP2020I51 est de 4,64 kg. Il s'agit de la référence de la gamme avec l'épaisseur d'isolant la plus importante. Elle atteint 440 mm pour une résistance thermique R=10 m².K/W et une valeur d'affaiblissement acoustique de 46 db.

3. Description du produit et de l'emballage :

Le produit est une trappe de plafond de section intérieure 51 cm x 51 cm, qui peut être isolée ou non par une plaque en ouate de polyester partiellement recyclée ; dans ce cas, une réhausse d'isolation en polypropylène est utilisée entre le cadre et le support pour contenir l'isolant des combles. Le cadre et le couvercle sont injectés en polystyrène blanc. L'étanchéité entre le cadre et le plafond est obtenue en complétant le vissage du cadre par la pose d'un mastic-joint sur la périphérie. Le produit fini est emballé dans un carton et palettisé pour son expédition.

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

Le produit est destiné à être installé en plafond selon les règles de l'art pour permettre l'accès occasionnel à des combles ou des zones techniques dans tous types de bâtiments (maison individuelle, bâtiment collectif).

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

Les trappes de plafond Nicoll possèdent les caractéristiques suivantes :

- Résistance thermique entre 0 et 10 m².K/W (pour la référence TP2020I51).
- Affaiblissement acoustique entre 40 et 46 dB (pour la référence TP2020I51).
- Etanchéité à l'air

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

Paramètre	Unités	Valeur
Quantité de produit	kg/UF	4,64
<u>Principaux composants</u>		
Polystyrène :	kg/UF	2,25
Polyester :		2,10
Polypropylène :		0,25
<u>Emballage de distribution</u>		
Palette :	kg/UF	1,83
Carton :		1,27
Papier :		4,40E-03
<u>Produits complémentaires</u>		
Vis :	kg/UF	2,04E-02
Mastic-joint :		2,00E-02
Taux de chute lors de la mise en œuvre	%	0
Taux de chute lors de la maintenance	%	0
Justification des informations fournies	-	Les masses ont été mesurées par Nicoll.

7. Déclaration de contenu

Le produit ne comporte pas de substances figurant sur la liste SVHC REACH à plus de 0,1% en masse.

8. Preuves d'aptitude à l'usage

Nicoll garantit l'aptitude du produit à son usage lorsqu'il est mis en œuvre conformément à la notice d'installation, en suivant les règles de l'art. La résistance thermique est certifiée par le rapport d'essai n°K030311 du LNE.

9. Circuit de distribution

BtoB et BtoC

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

Paramètre	Unités	Valeur
Durée de vie de référence	Années	50 L'utilisation occasionnelle (maximum 2 fois /an pour contrôle des combles et des équipements) et le système d'ouverture par rotation sans charnière ni pièce mobile permettent de considérer une durée de vie de référence équivalente à celle par défaut des isolants selon le complément national.
Propriétés déclarées du produit à la sortie de l'usine	-	Conforme au cahier des charges du fabricant.
Paramètres théoriques d'application	-	Le fabricant fournit une notice de pose.
Qualité présumée des travaux	-	Mise en œuvre conforme aux règles de l'art
Environnement extérieur	-	Sans objet.
Environnement intérieur	-	Conditions correspondant à un usage d'habitation ou tertiaire typique en France métropolitaine.
Conditions d'utilisation	-	Usage occasionnel (contrôle semestriel ou annuel des combles ou des équipements qui y sont situés)
Maintenance	-	Aucune maintenance spécifique recommandée par le fabricant

11. Information sur la teneur en carbone biogénique

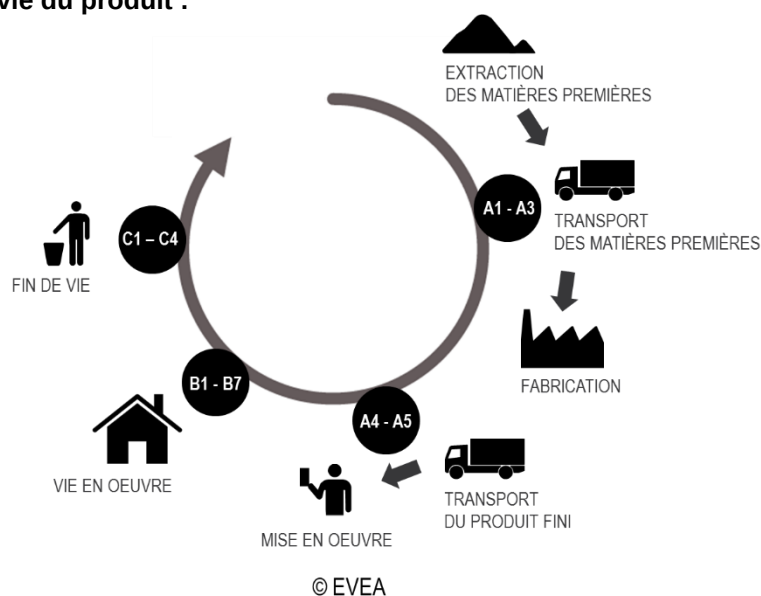
Certains matériaux utilisés sont biosourcés. La captation de CO₂ liée à la photosynthèse lors de la croissance des végétaux à l'origine de ces matériaux est prise en compte en négatif dans les résultats des catégories d'impact de potentiel de réchauffement climatique biogénique et total.

La masse d'atomes de carbone biogénique est déclarée ci-après pour le produit et pour son emballage en sortie d'usine. Elle est calculée en multipliant les masses de matériaux concernés par leur teneur en carbone biogénique, calculée selon la norme EN 16449.

Teneur en carbone biogénique	Unité	Valeurs
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	1,26

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. La production des trappes est possible grâce à un procédé d'injection pour le cadre et la trappe. L'isolant et sa réhausse sont sourcés.

4.2 Etape de construction, A4-A5

Transport jusqu'au chantier :

Le produit est fabriqué à Cholet (49) et est distribué en France. La distance de transport est calculée en réalisant une moyenne pondérée des distances de transport vers les différents distributeurs depuis le centre logistique Nicoll appartenant à l'usine de production de Cholet (49), puis une distance moyenne vers le chantier correspondant au rayon de chalandise typique d'un distributeur de matériaux de construction.

Paramètre	Unités	Valeur
Description du scénario	-	Transport routier en France vers un distributeur à une distance moyenne de 450 km Transport routier depuis le distributeur vers le chantier à une distance moyenne de 30 km
Type de combustible et consommation du véhicule ou type de véhicule	-	Le véhicule considéré est un camion à la motorisation EURO 6 de charge utile comprise entre 16 et 32 tonnes
Distance totale jusqu'au chantier	km	480
Capacité d'utilisation	%	36% (valeur moyenne pour l'Europe incluant les retours à vide)
Masse volumique du produit transporté	kg/m ³	32,2
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique (coefficient : =1 ou <1 ou ≥1 pour les produits comprimés ou emboîtés)	-	< 1

Installation dans le bâtiment :

Le produit est installé sur le bâti par vissage, une bande de mastic-joint permettant d'assurer l'étanchéité à l'air. Les déchets de mise en œuvre correspondent à l'emballage du produit. Le scénario de fin de vie des déchets d'emballage est basé sur les statistiques de fin de vie des emballages : 82% de recyclage, 8% d'incinération et 10% d'enfouissement pour le carton et le papier, et 49% de recyclage, 31% d'incinération et 20% d'enfouissement pour le bois.

Paramètre	Unités	Valeur
Description du scénario	-	Vissage, mastic-joint
Taux de chute lors de la mise en œuvre	%	-
Intrants auxiliaires pour l'installation (spécifier par matériau)	-	-
Vis	kg/UF	2,04E-02
Mastic-joint	kg/UF	2,00E-02
Consommation	-	-
Consommation électrique	kWh/UF	2,78E-03
Déchets	-	-
Déchets de palettes de bois	kg/UF	1,83E+00
Déchets d'emballage carton	kg/UF	1,27E+00
Déchets d'emballage papier	kg/UF	4,40E-03
Matières collectées pour recyclage	kg/UF	1,94E+00
Matières collectées pour incinération	kg/UF	6,69E-01
Matières collectées pour enfouissement	kg/UF	4,93E-01

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

B1 Utilisation :

Paramètre	Unités	Valeur/description
Description du scénario	-	Le produit n'interfère pas avec l'environnement
Emissions	kg/UF	Aucune émission spécifique mesurée

B2 Maintenance :

Paramètre	Unités	Valeur/description
Description du scénario	-	Le produit ne nécessite pas de maintenance

B3 Réparation :

Paramètre	Unités	Valeur/description
Description du scénario	-	Le produit ne nécessite pas de réparation

B4 Remplacement :

Paramètre	Unités	Valeur/description
Description du scénario	-	Le produit ne nécessite pas de remplacement

B5 Réhabilitation :

Paramètre	Unités	Valeur/description
Description du scénario	-	Le produit ne nécessite pas de réhabilitation

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

Paramètre	Unités	Valeur/description
Description du scénario	-	Le produit ne consomme ni eau ni énergie

4.4 Etape de fin de vie C1-C4

Paramètre	Unités	Valeur/description
Description du scénario		Le produit étant composé de plusieurs types de plastiques, dont une partie est déjà issue du recyclage, il sera enfoui intégralement faute de filière de recyclage adaptée.
Distance de transport du produit en fin de vie	km	50
Quantité collectée séparément	kg/m ²	-
Quantité collectée avec des déchets de construction mélangés	kg/m ²	4,68
Quantité destinée à la réutilisation	kg/m ²	-
Quantité destinée au recyclage	kg/m ²	-
Quantité destinée à la récupération d'énergie	kg/m ²	-
Quantité de produit éliminé	kg/m ²	4,68

4.5 Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, D

Une partie des emballages en carton et en bois devenant des déchets lors de la mise en œuvre sont recyclés et incinérés avec valorisation énergétique. Cela permet d'éviter la production de matières vierges équivalentes et la production de chaleur et d'électricité par les moyens habituels.

Le module D constitue le bilan des charges liées aux procédés de recyclage et des bénéfices liés aux productions de matières vierges évitées et de production d'énergie évitées. Le flux net sortant est considéré, c'est-à-dire la quantité valorisée diminuée de la matière secondaire entrant dans le système, dont on ne peut compter deux fois les bénéfices.

Les quantités associées aux matières et matériaux et à l'énergie économisés sont calculés dans le module D pour le bois uniquement. Le carton n'est pas intégré dans le calcul en raison d'un flux net sortant quasi nul.

Matières/matériaux valorisés sortants des frontières du système	Charges au-delà des frontières du système	Matières/matériaux et énergie économisés	Quantités associées (kg/UF ou MJ/UF)
Palette en bois	Broyage et transport jusqu'au centre de traitement	Copeaux de bois	0,897
Palette en bois	-	Chaleur et électricité	0,567

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

PCR utilisé	NF EN 15804+A2:2019 et NF EN 15804+A2/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+A2/CN.
Règle de coupure	Tous les flux et substances identifiées ont été pris en compte pour le calcul de l'ICV, excepté l'emballage de la colle polyuréthane.
Allocations	Aucune allocation n'a été réalisée.
Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires et secondaires	Les données primaires ont été collectées par Nicoll sur ses installations situées en France sur la période 2020-2022 en fonction des données. La FDES est représentative pour une utilisation du produit en France. Les données secondaires utilisées sont issues de la base ecoinvent cut-off en version 3.8 publiée en septembre 2021 et ont été sélectionnées de façon à être représentatives de la zone géographique de production ou de transformation des matières ou des procédés Logiciels utilisés :  SimaPro, logiciel d'analyse de cycle de vie en version 9.  Ev-DEC, (www.ev-dec.com), développée par le cabinet conseil EVEA (www.evea-conseil.com), qui aide à la réalisation des FDES.
Variabilité des résultats	Les résultats d'impacts environnementaux qui figurent dans la FDES correspondent au modèle de trappe de plafond NICOLL isolé avec l'épaisseur maximale de 440 mm de ouate de polyester (référence TP2020I51). Les autres références sans isolation ou avec des épaisseurs d'isolant moindre qui ne se distinguent que par cet aspect sont ainsi couvertes par cette déclaration.

6 RESULTAT DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

Ci-après, les tableaux qui synthétisent les résultats de l'ACV.

En raison des arrondis, les totaux peuvent ne pas correspondre 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 I de la NF EN15804+A2/CN.

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 CO2 eq/UF	1,62E+01			6,00E-01	5,08E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,20E-04	8,08E-03	0,00E+00	4,32E-01	-3,60E-02
Changement climatique - combustibles kg CO2 eq/UF	2,04E+01			5,99E-01	2,47E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,19E-04	8,08E-03	0,00E+00	4,32E-01	-3,49E-02
Changement climatique - biogénique kg CO2 eq/UF	-4,29E+00			1,73E-04	4,83E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,72E-07	2,33E-06	0,00E+00	8,41E-05	-7,41E-04
Changement climatique - occupation des sols kg CO2 eq/UF	2,26E-02			2,45E-04	2,37E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,24E-07	3,30E-06	0,00E+00	1,13E-05	-3,70E-04
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 eq/UF	8,14E-06			1,40E-07	4,82E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,34E-11	1,89E-09	0,00E+00	1,44E-08	-3,62E-09
Acidification mole de H+ eq/UF	8,41E-02			1,72E-03	1,45E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,08E-06	2,31E-05	0,00E+00	3,77E-04	-3,39E-04
Eutrophisation aquatique, eaux douces kg P eq/UF	8,24E-04			4,31E-06	8,31E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,62E-09	5,81E-08	0,00E+00	3,85E-07	-4,30E-06
Eutrophisation aquatique marine kg de N eq/UF	1,75E-02			3,41E-04	5,41E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,04E-07	4,59E-06	0,00E+00	3,08E-03	-1,10E-04
Eutrophisation terrestre mole de N eq/UF	1,65E-01			3,80E-03	3,60E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,12E-06	5,12E-05	0,00E+00	1,58E-03	-1,25E-03
Formation d'ozone photochimique kg NMCOV eq/UF	7,13E-02			1,46E-03	1,17E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,81E-07	1,97E-05	0,00E+00	5,41E-04	-3,95E-04
Epuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux) kg Sb eq/UF	6,86E-05			2,19E-06	3,96E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,22E-09	2,96E-08	0,00E+00	1,94E-07	-3,04E-07
Épuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles) MJ/UF	4,12E+02			9,16E+00	3,88E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,21E-02	1,24E-01	0,00E+00	1,10E+00	-6,84E-01
Besoin en eau m³ de privation eq dans le monde/UF	9,73E+00			2,79E-02	1,47E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,62E-05	3,76E-04	0,00E+00	5,49E-03	-4,53E-02

Impacts environnementaux additionnels	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	9,13E-07			4,85E-08	1,87E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,42E-12	6,54E-10	0,00E+00	7,60E-09	-1,51E-08
Rayonnements ionisants (santé humaine) kBq de U235 eq/UF	8,60E-01			3,98E-02	1,54E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,25E-04	5,36E-04	0,00E+00	6,27E-03	-3,29E-03
Ecotoxicité (eaux douces) CTUe/UF	6,93E+01			3,19E+00	2,38E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,23E-04	4,30E-02	0,00E+00	5,43E+00	-1,58E+00
Toxicité humaine, effets cancérigènes CTUh/UF	1,28E-08			2,31E-10	2,72E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,35E-13	3,12E-12	0,00E+00	3,28E-11	-2,35E-10
Toxicité humaine, effets non cancérigènes CTUh/UF	1,25E-07			5,90E-09	4,83E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,38E-12	7,95E-11	0,00E+00	9,86E-10	-9,61E-10
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols Sans dimension/UF	3,22E+02			6,38E+00	1,70E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,76E-04	8,60E-02	0,00E+00	2,70E+00	-3,37E+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	2,10E+01			1,31E-01	1,09E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,22E-03	1,76E-03	0,00E+00	1,00E-01	-6,20E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	4,75E+01			0,00E+00	-3,99E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	6,85E+01			1,31E-01	-2,90E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,22E-03	1,76E-03	0,00E+00	1,00E-01	-6,20E+00
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables MJ/UF	2,54E+02			9,16E+00	3,53E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,21E-02	1,23E-01	0,00E+00	1,10E+00	-6,78E-01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	1,55E+02			0,00E+00	3,41E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées) MJ/UF	4,09E+02			9,16E+00	3,87E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,21E-02	1,23E-01	0,00E+00	1,10E+00	-6,78E-01
Utilisation de matière secondaire kg/UF	1,78E+00			0,00E+00	2,04E-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
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
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
Utilisation nette d'eau douce m³/UF	2,68E-01			1,02E-03	4,55E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,14E-06	1,37E-05	0,00E+00	1,50E-03	-1,27E-03

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	5,13E-01			6,71E-03	1,13E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,01E-05	9,05E-05	0,00E+00	1,25E-03	-1,31E-03
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	6,03E+00			5,33E-01	6,85E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,18E-04	7,18E-03	0,00E+00	4,65E+00	-1,15E-02
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	8,67E-04			6,19E-05	1,74E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,27E-07	8,34E-07	0,00E+00	7,48E-06	-2,94E-06

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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	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	3,61E-03			0,00E+00	1,94E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	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
Energie Electrique fournie à l'extérieur MJ/UF	3,18E-02			0,00E+00	8,96E-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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie Vapeur fournie à l'extérieur MJ/UF	6,38E-02			0,00E+00	1,88E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	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

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	1,62E+01	5,68E+00	0,00E+00	4,40E-01	2,23E+01	-3,60E-02
Changement climatique - combustibles fossiles	kg CO2 eq/UF	2,04E+01	8,46E-01	0,00E+00	4,40E-01	2,17E+01	-3,49E-02
Changement climatique - biogénique	kg CO2 eq/UF	-4,29E+00	4,83E+00	0,00E+00	8,71E-05	5,38E-01	-7,41E-04
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols	kg CO2 eq/UF	2,26E-02	4,81E-04	0,00E+00	1,47E-05	2,31E-02	-3,70E-04
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC 11 eq/UF	8,14E-06	1,88E-07	0,00E+00	1,63E-08	8,35E-06	-3,62E-09
Acidification	mole de H+ eq/UF	8,41E-02	3,17E-03	0,00E+00	4,01E-04	8,77E-02	-3,39E-04
Eutrophisation aquatique, eaux douces	kg P eq/UF	8,24E-04	1,26E-05	0,00E+00	4,48E-07	8,37E-04	-4,30E-06
Eutrophisation aquatique marine	kg de N eq/UF	1,75E-02	8,82E-04	0,00E+00	3,08E-03	2,15E-02	-1,10E-04
Eutrophisation terrestre	mole de N eq/UF	1,65E-01	7,40E-03	0,00E+00	1,63E-03	1,74E-01	-1,25E-03
Formation d'ozone photochimique	kg NMCOV eq/UF	7,13E-02	2,63E-03	0,00E+00	5,61E-04	7,45E-02	-3,95E-04
Epuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux)	kg Sb eq/UF	6,86E-05	6,16E-06	0,00E+00	2,25E-07	7,49E-05	-3,04E-07
Epuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles)	MJ/UF	4,12E+02	1,30E+01	0,00E+00	1,25E+00	4,27E+02	-6,84E-01
Besoin en eau	m³ de privation eq dans le monde/UF	9,73E+00	1,74E-01	0,00E+00	5,94E-03	9,91E+00	-4,53E-02
Emissions de particules fines	Indice de maladies/UF	9,13E-07	6,72E-08	0,00E+00	8,26E-09	9,88E-07	-1,51E-08
Rayonnements ionisants (santé humaine)	kBq de U235 eq/UF	8,60E-01	5,52E-02	0,00E+00	7,13E-03	9,23E-01	-3,29E-03
Ecotoxicité (eaux douces)	CTUe/UF	6,93E+01	5,57E+00	0,00E+00	5,47E+00	8,04E+01	-1,58E+00
Toxicité humaine, effets cancérigènes	CTUh/UF	1,28E-08	2,95E-09	0,00E+00	3,60E-11	1,58E-08	-2,35E-10
Toxicité humaine, effets non cancérigènes	CTUh/UF	1,25E-07	1,07E-08	0,00E+00	1,07E-09	1,37E-07	-9,61E-10
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols	Sans dimension/UF	3,22E+02	8,09E+00	0,00E+00	2,79E+00	3,33E+02	-3,37E+01
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	2,10E+01	1,11E+01	0,00E+00	1,04E-01	3,21E+01	-6,20E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	4,75E+01	-3,99E+01	0,00E+00	0,00E+00	7,65E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF	6,85E+01	-2,88E+01	0,00E+00	1,04E-01	3,98E+01	-6,20E+00
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	2,54E+02	1,27E+01	0,00E+00	1,25E+00	2,68E+02	-6,78E-01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	1,55E+02	3,41E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,55E+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	4,09E+02	1,30E+01	0,00E+00	1,25E+00	4,24E+02	-6,78E-01
Utilisation de matière secondaire	kg/UF	1,78E+00	2,04E-02	0,00E+00	0,00E+00	1,80E+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
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-01	5,56E-03	0,00E+00	1,52E-03	2,75E-01	-1,27E-03
Déchets dangereux éliminés	kg/UF	5,13E-01	1,20E-01	0,00E+00	1,35E-03	6,35E-01	-1,31E-03
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	6,03E+00	1,22E+00	0,00E+00	4,66E+00	1,19E+01	-1,15E-02
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	8,67E-04	7,93E-05	0,00E+00	8,74E-06	9,55E-04	-2,94E-06
Composants destinés à la réutilisation	kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg/UF	3,61E-03	1,94E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,95E+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
Energie Electrique fournie à l'extérieur	MJ/UF	3,18E-02	8,96E-01	0,00E+00	0,00E+00	9,28E-01	0,00E+00
Energie Vapeur fournie à l'extérieur	MJ/UF	6,38E-02	1,88E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,95E+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

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

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	Le produit n'est pas soumis à l'obligation d'étiquetage sanitaire pour les COV, ce dernier n'entrant dans le champ d'application du 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, selon la liste indicative établie en janvier 2016 par le ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie.	Aucun essai n'a été réalisé
	Comportement face à la croissance fongique et bactérienne	Non concerné	Aucun essai n'a été réalisé
	Emissions radioactives naturelles des produits de construction	Non concerné	Aucun essai n'a été réalisé
Émission dans le sol et l'eau ^{1 2}	Emissions de fibres et de particules	Non concerné	Aucun essai n'a été réalisé
	Emissions dans l'eau	Non concerné	Aucun essai n'a été réalisé
	Emissions dans le sol	Non concerné	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)

¹ 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

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 trappe TP2020I51 répond aux exigences de la RE2020 avec une résistance thermique certifiée par le rapport d'essai K030311 du LNE de $R=10 \text{ m}^2.K/W$. Les performances thermiques de la gamme sont les suivantes :

Référence de la trappe	Epaisseur d'isolant (mm)	R ($\text{m}^2.K/W$)
TP2020I51	400 à 440	10
TP2012I51	330 à 350	7,5
TPI51	190 à 220	5
TPO51	0	0

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

Les trappes d'accès aux combles Nicoll respectent la NRA 2000 (Nouvelle Réglementation Acoustique). Les performances acoustiques de la gamme sont les suivantes :

Référence de la trappe	Valeur d'affaiblissement acoustique
TP2020I51	>46 dB
TP2012I51	46 dB
TPI51	40 dB
TPO51	0N/A

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

Le produit ne revendique pas de caractéristique de confort visuel

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

Le produit ne revendique pas de caractéristique de confort olfactif.

9 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.

Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques

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

Guide de rédaction des caractéristiques sanitaires et confort des FDES pour la base INIES, CTIB N 94 - maj Juin 2018

Operational Guidance for Life Cycle Assessment Studies of the Energy Efficient Buildings Initiative, Module B1-Use :

- B-01 Emissions of dangerous substances to indoor air during the use stage,
- B-02 Release of dangerous substances to soil and water during the use stage.