

## FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

### Revêtement de sol PVC Expansé Relief (VER) < 2 kg/m<sup>2</sup> (Gamme bâtiment)

*Déclaration environnementale produit conforme aux normes NF EN ISO 14025, NF EN 15804+A1  
et à son complément national NF EN 15804/CN*



Avril 2019

N° d'inscription INIES : 3-1410:2018



REALISATION :

EVEA

Le Sillon 8, avenue des Thébaudières 44800 Saint-Herblain

Tél. + 33 (0)2 28 07 87 00 - Fax. + 33 (0)2 40 71 97 41

[www.evea-conseil.com](http://www.evea-conseil.com)



## Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de KALÉI (producteur de la FDES) selon la NF EN 15804+A1 et le complément national NF EN 15804/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 NF EN 15804+A1 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+A1. Dans les tableaux suivants 2,53E-06 doit être lu : 2,53x10<sup>-6</sup> (écriture scientifique).

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

- le kilogramme « kg »,
- le gramme « g »,
- le litre « l »,
- le kilowattheure « kWh »,
- le mégajoule « MJ ».

Abréviations :

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

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

Les FDES de produits de construction peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes à la norme NF EN 15804+A1.

La norme NF EN 15804+A1 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). "*

# SOMMAIRE

Introduction .....	4
1 Information générale.....	5
2 Description de l'unité fonctionnelle : .....	7
3 Etapes du cycle de vie.....	9
3.1 Etape de production, A1-A3 .....	9
3.2 Etape de construction, A4-A5 .....	10
3.3 Etape de vie en œuvre (exclusion des économies potentielles), B1-B7 .....	10
3.4 Etape de fin de vie C1-C4 : .....	11
3.5 Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, D .....	11
4 Information pour le calcul de l'analyse de cycle de vie.....	12
5 Résultat de l'analyse du cycle de vie .....	13
6 Informations additionnelles sur le relargage de substances dangereuses dans l'air intérieur, le sol et l'eau pendant la période d'utilisation.....	18
6.1 Emissions dans l'air .....	18
6.2 Sol et eau.....	18
7 Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments .....	19
8 Contribution environnementale positive .....	19

## INTRODUCTION

---

**Le cadre de validité utilisé pour la présentation de la déclaration environnementale produit est basé sur le complément national NF EN 15804/CN.**

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

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

Contact :

Julie CHAMINADE

Coordonnées du contact :

KALÉI

11 bis rue de Milan

75009 Paris

[info@kalei-services.org](mailto:info@kalei-services.org)

01.44.01.16.44

# 1 INFORMATION GENERALE

1. Nom et adresse du déclarant :

**KALÉI**

11 bis rue de Milan

75009 Paris

France

2. Les sites des fabricants pour lequel la FDES est représentative :

Cette FDES est représentative des revêtements de sols PVC Expansé Relief (VER) (gamme Bâtiment) d'une masse surfacique inférieure à 2 kg/m<sup>2</sup> commercialisés en France par les sociétés suivantes membres de KALÉI :

**B.I.G FLOORCOVERINGS (BEAULIEU)**, Rue de l'énergie, 59560 Comines, France

**FORBO FLOORING SYSTEMS**, 63 rue Gosset, BP 62717, 51055 Reims, France

**GERFLOR**, 50 Cours de la République, 69100 Villeurbanne, France

Pour chacune de ces sociétés, l'ensemble des sites de production a été étudié.

3. Cette FDES collective couvre le cycle de vie « du berceau à la tombe »

Cette FDES est une FDES collective. Les règles caractérisant l'inclusion des références à l'étude ont été définies en réalisant une analyse de sensibilité conformément à l'annexe L du complément national NF EN 15804/CN. Les impacts étant homogènes pour ce type de produit les valeurs des impacts déclarés dans cette FDES correspondent au produit moyen. Ce produit type est construit en réalisant la moyenne arithmétique de chacun des paramètres constituant les produits de l'échantillon.

Le domaine de validité des paramètres sensibles est présenté dans le tableau suivant :

Paramètre sensible	Unité	Max	Moyenne
Masse	kg/m <sup>2</sup>	2,00E+00	1,83E+00
Plastifiant Aromatique para	kg/kg de produit	1,66E-01	1,11E-01
Gaz Naturel en production	kWh/kg de produit	1,39E+00	9,35E-01

*Tableau 1 : Domaine de validité des paramètres sensibles de la FDES*

Les seuls industriels autorisés à utiliser cette FDES sont ceux cités au §1.2, membres de KALÉI.

4. Date de publication : Avril 2019

5. Date de fin de validité : Avril 2024

6. Les références commerciales/identifications des produits couverts :

Les références commerciales couvertes par cette FDES sont disponibles sur le site de l'INIES dans l'onglet « Informations générales » à la ligne « Références commerciales couvertes », ainsi qu'auprès de KALÉI.

7. FDES *vérifiée*

**La norme NF EN 15804+A1 du CEN sert de RCP a).**

Vérification indépendante de la déclaration, conformément à l'EN ISO 14025:2010

interne  externe



**Vérification :**

*Nom du vérificateur :* Anis GHOU MIDH (Engineeria)

*Programme de vérification :* Programme FDES-INIES

*Adresse :* Association HQE, 4 avenue du Recteur Poincaré - 75016 Paris.

*Site web :* <http://www.inies.fr/accueil/>

*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 l'EN ISO 14025:2010, 9.4).*

## 2 DESCRIPTION DE L'UNITE FONCTIONNELLE :

### 1. Description de l'unité fonctionnelle

« Couvrir 1 m<sup>2</sup> de sol intérieur avec un revêtement de sol PVC expansé relief d'une masse surfacique inférieure à 2 kg/m<sup>2</sup> et participer à la décoration et au confort des locaux en assurant les performances décrites dans les normes européennes NF EN ISO 26986<sup>(1)</sup> et NF EN 14041<sup>(2)</sup>. Le revêtement répond au classement des locaux

- au plus U3P3 définis par le CSTB<sup>(3)</sup>

- ou au classement européen au plus 33 définis par la norme NF EN ISO 10874<sup>(4)</sup>. »

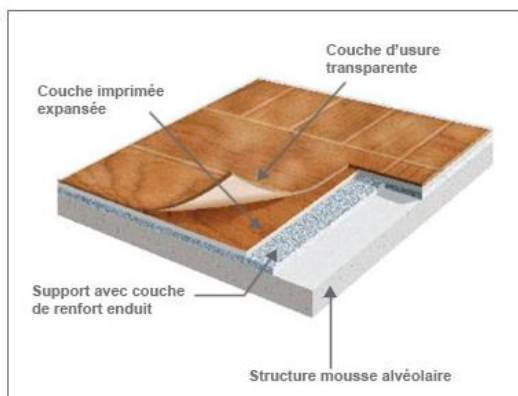
<sup>(1)</sup> NF EN ISO 26986 : Revêtements de sol résilients - revêtements de sol amortis à base de poly(chlorure de vinyle) expansé - spécifications

<sup>(2)</sup> NF EN 14041 : Revêtements de sols résilients, textiles et stratifiés - Caractéristiques essentielles

<sup>(3)</sup> Notice sur le classement UPEC et Classement UPEC des locaux - e-Cahier du CSTB n° 3782\_v2 – Juin 2018

<sup>(4)</sup> NF EN ISO 10874 : revêtements de sol résilients, textiles et stratifiés : classification

2. Description du produit : Les produits sont des revêtements de sol Vinyl Expansé Relief (VER). Ce sont des revêtements hétérogènes réalisés par enduction en plusieurs couches sur un envers en mousse avec parfois une armature de renfort en voile de verre. Les produits objets de cette étude sont présentés sous forme de rouleaux à coller.



3. Description de l'usage du produit : les produits sont principalement installés dans les locaux individuels ou collectifs en travaux neufs ou en rénovation

4. Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle :  
Les produits répondent à l'étiquetage sanitaire A+ (cf. paragraphe 7)

5. Description des principaux composants et matériaux du produit :

Les produits sont principalement composés de PVC, de charges (carbonate de calcium et/ou dolomite) et de plastifiants.

Paramètre	Unité	Valeur
Quantité de produit ramené à l'UF	kg/m <sup>2</sup>	1,83+00
Principaux constituants	-	PVC, charges, plastifiants
Emballage de distribution	-	Les rouleaux sont emballés dans des mandrins en carton fermés par des embouts en plastique. Le tout peut être enroulé dans du papier et mis sur des palettes en bois.
Carton	kg/m <sup>2</sup>	5,35E-02
Papier	kg/m <sup>2</sup>	6,34E-03
Palette bois	kg/m <sup>2</sup>	2,40E-02
Polypropylène	kg/m <sup>2</sup>	1,05E-03
Taux de chute lors de la mise en œuvre	%	10
Taux de chute lors de la maintenance	%	Non concerné.
Justification des informations fournies	-	Les informations sont fournies par les industriels de KALEI.

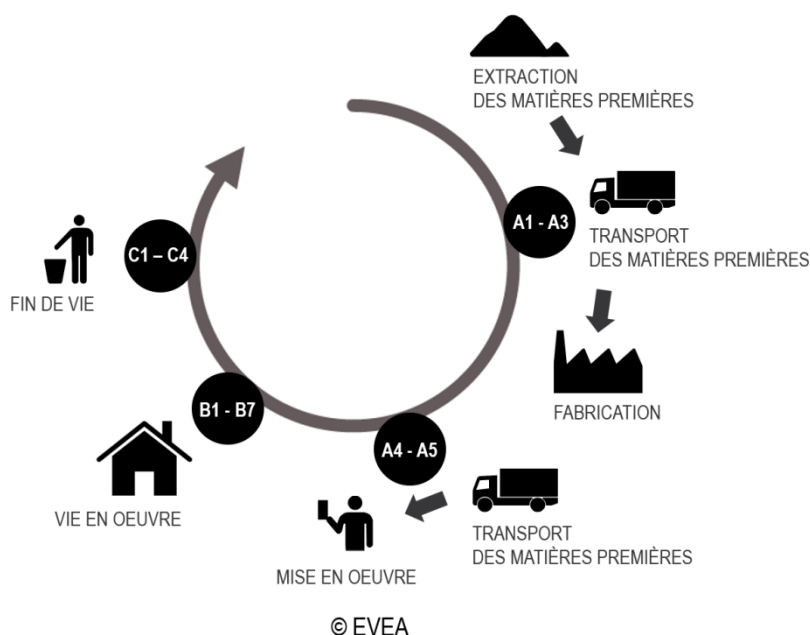
6. Les articles (produits) ne contiennent pas de substances de la liste candidate en vigueur, publiée par l'ECHA, à déclarer dans le cadre du règlement REACH à plus de 0,1% en masse.
7. Les retours d'expérience des fabricants permettent d'estimer la durée de vie de référence à 25 ans dans les conditions d'entretien préconisées par les fabricants.

Paramètre	Unité	Valeur
Durée de vie de référence	Années	25
Propriétés déclarées du produit (à la sortie d'usine) et finitions, etc	-	Les propriétés déclarées des produits sont décrites dans Déclaration de Performance (DOP) conformément à la norme EN 14041.
Paramètres théoriques	-	Produits conformes à la norme EN 14041.
Qualité présumée des travaux	-	La qualité des travaux est présumée conforme au DTU 53.2 « Revêtement de sol PVC collé »
Environnement extérieur	-	Les produits ne sont pas en contact avec l'environnement extérieur.
Environnement intérieur	-	Un détail des émissions de polluants volatils du produit couvert par la FDES est donné dans le paragraphe 6.
Conditions d'utilisation	-	L'utilisation des produits est supposée conforme aux préconisations des fabricants, voir Fiches Techniques des produits.
Maintenance	-	Un nettoyage des produits pluri-hebdomadaire est pris en compte.



### 3 ETAPES DU CYCLE DE VIE

Diagramme du cycle de vie du produit :



#### 3.1 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 Revêtements de sol PVC VER < 2 kg/m<sup>2</sup> sont produits par enduction (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) selon le procédé suivant :

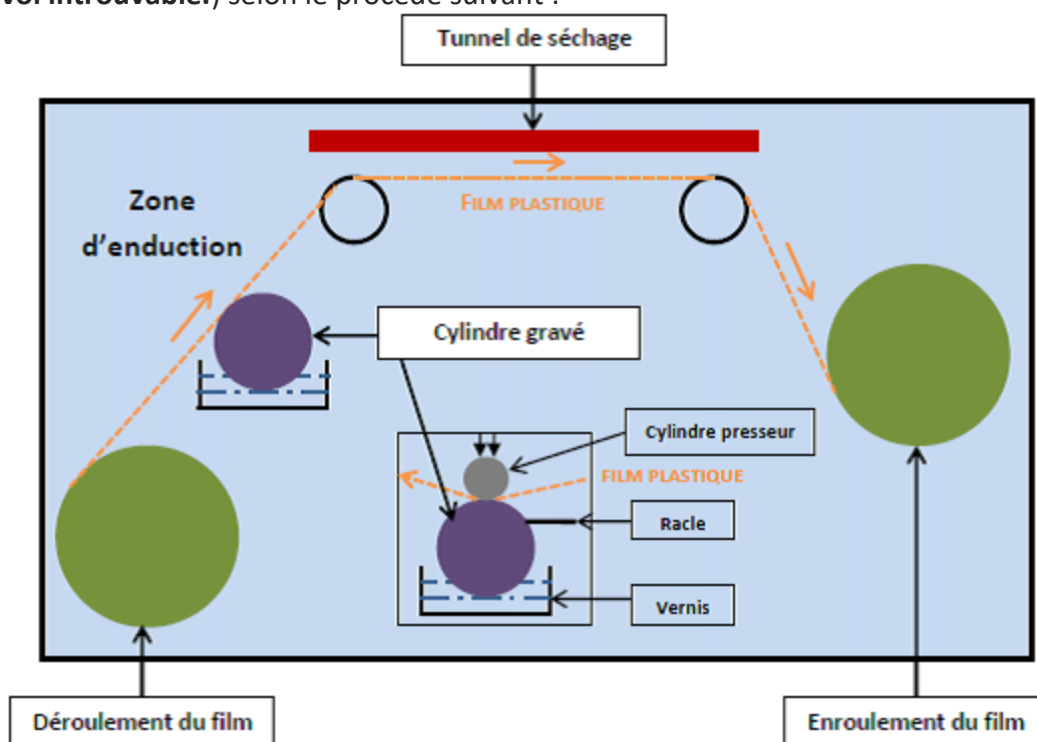


Figure 1 : Procédé d'enduction

### 3.2 Etape de construction, A4-A5

#### Transport jusqu'au chantier:

Paramètre	Unité	Valeur
Type de combustible et consommation du véhicule ou type de véhicule	-	Les véhicules considérés sont des camions de type Euro 4 et de charge utile 16-32 tonnes.
Distance jusqu'au chantier	km	672
Capacité d'utilisation	%	36 (donnée générique de la base de données Ecoinvent)
Masse volumique du produit transporté	kg/m <sup>3</sup>	809 kg/m <sup>3</sup>
Description du scénario	-	Le produit est livré par camion de l'usine de fabrication jusqu'au chantier. La distance de transport est de 672km.

#### Installation dans le bâtiment:

Paramètre	Unité	Valeur
Description du scénario	-	Les produits sont collés sur le sol à la main à l'aide d'une colle acrylique.
Colle acrylique	kg/m <sup>2</sup>	2,50E-01
Chutes de produit	%	-
<b>Déchets &amp; émissions</b>	-	Les emballages sont éliminés par enfouissement (50%) et incinération (50%). L'hypothèse est faite d'un transport de 30 km pour les déchets non dangereux enfouis et de 100 km pour l'incinération conformément au fascicule FD P01-015. Les pertes de produits sont considérées comme déchets non dangereux enfouis.
Pertes du produit (chutes)	kg/m <sup>2</sup>	1,83E-01
Déchets Carton	kg/m <sup>2</sup>	5,35E-02
Déchets Papier	kg/m <sup>2</sup>	6,34E-03
Déchets Palette bois	kg/m <sup>2</sup>	2,40E-02
Déchets Polypropylène	kg/m <sup>2</sup>	1,05E-03

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

#### B1 Utilisation

Aucune valeur d'émission n'a pu être répertoriée lors de la collecte des données.

## B2 Maintenance:

Paramètre	Unité	Valeur/description
Description du scénario	-	Le scénario d'entretien défini est le suivant <ul style="list-style-type: none"><li>• Passage d'aspirateur 3 fois par semaine</li><li>• Lavage à plat 2 fois par semaine</li></ul>
Eau	kg/m <sup>2</sup> /an	1,38E+01 soit 3,44E+02 kg/m <sup>2</sup> sur la DVR
Produit nettoyant	kg/m <sup>2</sup> /an	1,03E+00 soit 2,58E+01 kg/m <sup>2</sup> sur la DVR
Electricité	kWh/m <sup>2</sup> /an	1,38E-01 soit 3,44E+00 kWh/m <sup>2</sup> sur la DVR

## B3 Réparation :

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

## B4 Remplacement :

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

## B5 Réhabilitation :

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

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

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

### 3.4 Etape de fin de vie C1-C4 :



Le revêtement de sol est arraché à la main.

Paramètre	Unité	Valeur/description
Quantité collectée séparément	kg	2,08+00
Quantité collectée avec des déchets de construction mélangés	kg/m <sup>2</sup>	-
Quantité destinée à la réutilisation	kg/m <sup>2</sup>	-
Quantité destinée au recyclage	kg/m <sup>2</sup>	-
Quantité destinée à la récupération d'énergie	kg/m <sup>2</sup>	-
Quantité de produit mise en décharge	kg/m <sup>2</sup>	2,08+00
Description du scénario	-	Le produit est démonté à la main et enfouis comme déchet non dangereux. Le transport des déchets en fin de vie est effectué par des camions de type Euro 4 et de charge utile 16-32 tonnes. Une distance de 30 km a été considérée.

### 3.5 Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, D

Le module D n'est pas pris en compte dans cette étude.

## 4 INFORMATION POUR LE CALCUL DE L'ANALYSE DE CYCLE DE VIE

<b>PCR utilisé</b>	NF EN 15804+A1 et NF EN 15804/CN
<b>Critères de coupure</b>	La règle de coupure utilisée dans cette FDES est celle définie dans la norme NF EN 15804+A1. Par ailleurs, les intrants et extrants ont été pris en compte. Quand les matières premières n'ont pas de module dans la base ecoinvent, des modélisations spécifiques ont été effectuées.
<b>Frontières du système</b>	Les frontières du système respectent les limites imposées par la norme NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN.
<b>Allocations</b>	L'allocation a été effectuée par chaque fabricant.
<b>Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires</b>	<p>Données génériques issues de la base de données ecoinvent 3.4 « allocation cut-off by classification » datant de 2015. Le millésime des données des industriels va de 2015 à 2016.</p> <p>Logiciels utilisés :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- SimaPro, logiciel d'analyse de cycle de vie (V8.5). </li><li>- Ev-DEC, (<a href="http://www.ev-dec.com">www.ev-dec.com</a>), développée par le cabinet conseil EVEA (<a href="http://www.evea-conseil.com">www.evea-conseil.com</a>), qui aide à la réalisation des FDES. </li></ul>
<b>Variabilité des résultats</b>	Dans le respect du complément national, un cadre de validité a été validé. Il a montré que les impacts moyens des références de l'échantillon analysés ne dépassent pas 1,4 fois les impacts moyens déclarés dans cette FDES

## 5 RESULTAT DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

Impacts environnementaux	Etape de fabrication			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 Décharge	
Réchauffement climatique kg CO <sub>2</sub> eq/UF	4,24E+00	2,26E-01	8,20E-01	2,08E-01	1,22E+00	0,00E+00	3,61E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,01E-02	0,00E+00	1,33E-01	MNA.
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 eq/UF	1,70E-07	4,24E-08	8,21E-08	3,89E-08	9,82E-08	0,00E+00	1,24E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,88E-09	0,00E+00	5,57E-09	MNA.
Acidification des sols et de l'eau kg SO <sub>2</sub> eq/UF	1,59E-02	8,80E-04	1,78E-03	8,08E-04	9,32E-03	0,00E+00	1,91E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,91E-05	0,00E+00	1,49E-04	MNA
Eutrophisation kg (PO <sub>4</sub> ) <sup>3-</sup> eq/UF	3,36E-03	1,59E-04	3,38E-04	1,46E-04	8,71E-04	0,00E+00	6,72E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,05E-06	0,00E+00	4,72E-05	MNA
Formation d'ozone photochimique C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> eq/UF	4,85E-03	1,27E-04	5,15E-04	1,16E-04	1,17E-03	0,00E+00	3,16E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,64E-06	0,00E+00	4,33E-05	MNA
Épuisement des ressources abiotiques (éléments) kg Sb eq/UF	5,04E-05	7,10E-07	3,48E-06	6,52E-07	1,15E-05	0,00E+00	2,15E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,16E-08	0,00E+00	3,08E-08	MNA
Épuisement des ressources abiotiques (fossiles) MJ PCI/UF	8,06E+01	3,44E+00	1,23E+01	3,15E+00	1,98E+01	0,00E+00	7,04E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,53E-01	0,00E+00	5,12E-01	MNA
Pollution de l'eau m <sup>3</sup> /UF	6,08E+00	8,10E-02	6,56E-01	7,43E-02	1,32E+00	0,00E+00	1,08E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,60E-03	0,00E+00	1,82E-02	MNA
Pollution de l'air m <sup>3</sup> /UF	3,70E+02	2,45E+01	4,24E+01	2,25E+01	1,62E+02	0,00E+00	4,62E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,09E+00	0,00E+00	1,03E+01	MNA

Utilisation des ressources	Etape de fabrication			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des
	A1 Approvisionnement	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	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge	
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ PCI/UF	8,16E+00	5,12E-02	2,84E+00	4,70E-02	1,95E+00	0,00E+00	2,24E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,28E-03	0,00E+00	1,64E-02	MNA
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ PCI/UF	2,40E-01	0,00E+00	-5,49E-04	0,00E+00	2,40E-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	MNA
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ PCI/UF	8,40E+00	5,12E-02	2,84E+00	4,70E-02	1,97E+00	0,00E+00	2,24E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,28E-03	0,00E+00	1,64E-02	MNA
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ PCI/UF	5,31E+01	3,52E+00	1,35E+01	3,23E+00	9,03E+00	0,00E+00	1,61E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,56E-01	0,00E+00	5,31E-01	MNA
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ PCI/UF	4,16E+01	0,00E+00	2,34E+00	0,00E+00	1,38E+01	0,00E+00	3,46E+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	MNA
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ PCI/UF	9,46E+01	3,52E+00	1,58E+01	3,23E+00	2,28E+01	0,00E+00	1,95E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,56E-01	0,00E+00	5,31E-01	MNA
Utilisation de matière secondaire 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	MNA
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables MJ PCI/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	MNA
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables MJ PCI/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	MNA
Utilisation nette d'eau douce m³/UF	2,49E-01	6,61E-04	1,77E-02	6,07E-04	4,28E-02	0,00E+00	1,66E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,94E-05	0,00E+00	5,79E-04	MNA

Il est à noter que pour le module A3 et sur l'indicateur « Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières », le résultat d'impact est négatif. Cela est dû au recyclage d'emballages (bois, papier). Ceux-ci sortent du système et cèdent leur énergie matière. Cet impact négatif n'est donc pas dû à l'utilisation de la méthode des impacts évités qui n'est pas incluse dans la présente étude.

Catégorie de déchets	Etape de fabrication			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	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 Décharge	
Déchets dangereux éliminés kg/UF	1,42E-01	2,08E-03	2,60E-02	1,91E-03	1,13E-01	0,00E+00	1,55E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,23E-05	0,00E+00	5,58E-04	MNA
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	7,65E-01	1,83E-01	2,46E-01	1,68E-01	8,21E-01	0,00E+00	1,86E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,15E-03	0,00E+00	2,09E+00	MNA
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	8,90E-05	2,42E-05	5,03E-05	2,22E-05	5,47E-05	0,00E+00	1,81E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,07E-06	0,00E+00	3,21E-06	MNA

Flux sortants		Etape de fabrication			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du	
		A1 Approvisionnement en matières	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 Décharge		
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	0,00E+00	0,00E+00	MNA
Matériaux destinés au recyclage kg/UF		0,00E+00	0,00E+00	4,00E-02	0,00E+00	4,00E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	MNA
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	MNA
Energie fournie à l'extérieur (par vecteur énergétique) MJ/UF	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	0,00E+00	0,00E+00	MNA
	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	0,00E+00	0,00E+00	MNA
	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	0,00E+00	0,00E+00	MNA



Catégorie d'impact / flux	Unité	Total Fabrication	Total Mise en œuvre	Total Vie en œuvre	Total Fin de vie	Total Cycle de vie
Réchauffement climatique	kg CO <sub>2</sub> eq/UF	5,29E+00	1,43E+00	3,61E+00	1,43E-01	1,05E+01
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC 11 eq/UF	2,94E-07	1,37E-07	1,24E-06	7,45E-09	1,68E-06
Acidification des sols et de l'eau	kg SO <sub>2</sub> eq/UF	1,86E-02	1,01E-02	1,91E-02	1,88E-04	4,80E-02
Eutrophisation	kg (PO <sub>4</sub> ) <sup>3-</sup> eq/UF	3,86E-03	1,02E-03	6,72E-03	5,43E-05	1,16E-02
Formation d'ozone photochimique	Ethene eq/UF	5,49E-03	1,29E-03	3,16E-03	4,89E-05	9,99E-03
Epuisement des ressources abiotiques -éléments	kg Sb eq/UF	5,46E-05	1,22E-05	2,15E-05	6,24E-08	8,83E-05
Epuisement des ressources abiotiques -fossiles	MJ PCI/UF	9,63E+01	2,30E+01	7,04E+01	6,65E-01	1,90E+02
Pollution de l'eau	m <sup>3</sup> /UF	6,81E+00	1,39E+00	1,08E+01	2,18E-02	1,90E+01
Pollution de l'air	m <sup>3</sup> /UF	4,37E+02	1,84E+02	4,62E+02	1,14E+01	1,09E+03
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ PCI/UF	1,10E+01	2,00E+00	2,24E+01	1,87E-02	3,54E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ PCI/UF	2,40E-01	2,40E-02	0,00E+00	0,00E+00	2,64E-01
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ PCI/UF	1,13E+01	2,02E+00	2,24E+01	1,87E-02	3,57E+01
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ PCI/UF	7,01E+01	1,23E+01	1,61E+02	6,88E-01	2,44E+02
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ PCI/UF	4,39E+01	1,38E+01	3,46E+01	0,00E+00	9,23E+01
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ PCI/UF	1,14E+02	2,61E+01	1,95E+02	6,88E-01	3,36E+02
Utilisation de matière secondaire	kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ PCI/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ PCI/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce	m <sup>3</sup> /UF	2,67E-01	4,34E-02	1,66E-01	6,08E-04	4,77E-01
Déchets dangereux éliminés	kg/UF	1,70E-01	1,15E-01	1,55E-01	6,50E-04	4,40E-01
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	1,19E+00	9,89E-01	1,86E+00	2,10E+00	6,14E+00
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	1,64E-04	7,68E-05	1,81E-03	4,29E-06	2,06E-03
Composants destinés à la réutilisation	kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg/UF	4,00E-02	4,00E-03	0,00E+00	0,00E+00	4,40E-02
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie fournie à l'extérieure (électricité)	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie fournie à l'extérieure (vapeur)	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie fournie à l'extérieure (gaz)	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

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

---

### 6.1 Emissions dans l'air

#### **Emissions de COV et de formaldéhyde**

Les émissions de COV et de formaldéhyde ont été testées conformément à la norme ISO 16000.

Emissions de COVT dans l'air : mesure à 28 jours (série NF EN ISO 16 000) < 250 µg/m<sup>3</sup> – Conforme à la classe A+ de l'étiquetage réglementaire français.



Sources : Rapports d'essais

#### **Comportement face à la croissance fongique et bactérienne**

Aucun essai de croissance fongique et bactérienne n'a été réalisé sur les produits.

#### **Emissions radioactives naturelles des produits de construction**

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

#### **Emissions de fibres et de particules**

Aucun essai d'émissions de fibres et de particules n'a été réalisé pour les produits étudiés.

### 6.2 Sol et eau

Les produits ne sont pas en contact avec l'eau potable ni avec l'eau de ruissellement. Aucun essai n'a été réalisé sur les produits.

## 7 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**

Les revêtements de sol PVC ont une conductivité thermique de 0,25 W/(m.K) suivant la norme NF EN ISO 10456, ce qui est compatible avec le chauffage au sol suivant les règles de l'art pour les différents types de planchers chauffants. Se référer aux fiches techniques pour plus d'informations.

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

Pour la plupart des produits, l'efficacité acoustique au bruit de choc est d'au moins 13 dB suivant la norme NF EN ISO 717-2. Le niveau de sonorité à la marche peut être inférieur à 65 dB suivant la norme NF S 31-074. Certains produits peuvent être certifiés QB UPEC A+ (Ex NF UPEC A+) ou classés au plus 33 selon le référentiel européen NF EN ISO 10874.

Se référer aux fiches techniques pour plus d'informations.

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

Les revêtements de sol ont des couleurs et des designs multiples qui participent à la décoration intérieure et au bien-être des personnes dans le bâtiment. Le design permet de contribuer à la visualisation de l'accessibilité des locaux.

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

Les produits ne revendiquent aucune performance olfactive. Aucun essai n'a été réalisé.

## 8 CONTRIBUTION ENVIRONNEMENTALE POSITIVE

---

Toutes les usines de production des fabricants sont certifiées ISO 9001 et ISO 14001.

Toutes les informations sur les labels et caractéristiques environnementales auxquelles répondent ces produits sont disponibles sur les sites

- [www.forbo.com/flooring/fr-fr](http://www.forbo.com/flooring/fr-fr)
- [www.gerflor.fr](http://www.gerflor.fr)
- [www.bintg.com/fr](http://www.bintg.com/fr)
- [www.solspvcpro.com/environnement-et-sante/collecte-et-recyclage.html](http://www.solspvcpro.com/environnement-et-sante/collecte-et-recyclage.html)



## Décision du COPIL INIES

Document COPIL N104 validé par le COPIL du 23/03/2023

### Clarification sur les dates figurant sur les déclarations, attestations de vérification et dans la base de données et détermination de la date de fin de validité des déclarations

Cette note a pour objectif de clarifier les différentes dates qui doivent figurer sur les déclarations, attestations de vérification et dans la base INIES. La note précise également le mode de détermination de la date de fin de validité d'une FDES. Enfin, la note précise la date de fin de validité pour les FDES conformes au règlement du programme antérieur au 1/11/2022 (FDES « A1 »).

#### Décision

L'attestation de vérification devait jusqu'à maintenant mentionner une année de vérification, une date d'édition de l'attestation et une date de fin de validité. L'attestation devra désormais comporter :

- une date de vérification (date de vérification initiale<sup>1</sup> ou de la dernière vérification d'une mise à jour majeure complète<sup>2</sup>) ; cette date marque le début de la période de validité de 5 ans
- la dernière date de vérification d'une mise à jour (si mise à jour donnant lieu à une nouvelle vérification sans modification de la date de fin de validité, c'est-à-dire en cas de mise à jour majeure incomplète) ;
- et la date de fin de validité.

Les modèles d'attestation seront mis à jour en ce sens.

Dans le modèle actuel du complément national NF EN15804+A2/CN, la déclaration doit comporter notamment :

- la date de 1ère publication ; elle devra correspondre à la date de vérification figurant sur l'attestation de vérification ;
- la date de mise à jour ; cette date laissée sous la responsabilité du déclarant n'aura pas de correspondance dans la base INIES. Le déclarant peut gérer un numéro de version qu'il incrémente en fonction de l'importance des mises à jour.
- la date de vérification ; elle devra correspondre à la date de vérification la plus récente figurant sur l'attestation de vérification
- et une période de validité ; elle devra mentionner la date de fin de validité.

---

<sup>1</sup> La vérification initiale correspond à la première vérification d'une nouvelle FDES. Il est rappelé que la publication d'une « nouvelle génération » de déclarations (arrivant en fin de période de validité ou après changement de référentiel par exemple) doit être considérée comme une mise à jour majeure complète afin de garantir la traçabilité des versions de ces déclarations.

<sup>2</sup> Les différents types de mise à jour (mineure, majeure incomplète et majeure complète) sont décrits dans le règlement du programme.



Dans la base INIES,

- La date de vérification saisie par le déclarant et disponible en consultation dans le champ « état de vérification » correspond à la date la plus récente parmi la date de vérification initiale et la date de vérification de la dernière mise à jour majeure complète (impliquant une remise à zéro du délai de validité de 5 ans)).
- La date de dernière mise à jour est générée automatiquement lors d'une mise à jour de la déclaration dans la base INIES, quelle qu'elle soit. Elle n'aura pas de correspondance automatique dans le fichier PDF de la déclaration. Cette date n'est pas visible du déclarant.
- La date d'enregistrement correspond à la dernière date de demande de mise en ligne par le déclarant nécessitant une validation administrative et technique. Cette date peut permettre au déclarant de justifier qu'il a bien entamé sa démarche de mise en ligne avant une date de fin de validité et d'archivage. Cette date n'a pas à figurer sur la déclaration PDF.
- La date de fin de validité est déterminée avec la règle présentée ci-après.

Le tableau suivant résume les dates exigées ou stockées dans les documents et la base INIES :

Attestation	Correspondance dans la FDES	Correspondance dans la Base INIES
Date de vérification = date de vérification initiale ou date de vérification de la dernière mise à jour majeure complète	Date de première publication	Date de vérification (contenue actuellement dans le champ état de vérification) = date de vérification initiale ou date de vérification de la dernière mise à jour majeure complète
Date de la dernière vérification d'une mise à jour (=date de vérification en absence de mise à jour nécessitant vérification)	Date de vérification	X
Date de fin de validité	Période de validité	Date de fin de validité
X	Date de mise à jour	X
X	X	Date de dernière mise à jour
X	X	Date d'enregistrement

Toutes les dates sont exprimées au format JJ/MM/AAAA.

#### Détermination de la date de fin de validité d'une FDES

La date de fin de validité est fixée au 31/12 de l'année civile correspondant à l'année de la date de vérification stockée dans la base INIES + 5 ans. Le tableau suivant donne quelques exemples :

Date de vérification stockée dans INIES	Date de fin de validité
02/03/2023	31/12/2028
11/12/2023	31/12/2028
04/01/2024	31/12/2029

Les FDES arrivant en fin de validité sont archivées. Une demande de mise en ligne d'une mise à jour majeure complète justifiée par une date d'enregistrement antérieure à la date de fin de validité différera l'archivage jusqu'à la date de mise en ligne de la FDES mise à jour (et pendant un mois au maximum).

Il est rappelé que pour les FDES issues de configurateurs, la date de fin de validité de la FDES configurée est la date de fin de validité de la FDES de référence lui servant de base.



### Date de fin de validité des FDES « A1 »

Lors de sa réunion du 15/12/22, le COPIL a fixé la date de fin de validité des FDES A1 au plus tard au 31/12/2025. Certaines FDES A1 auront donc une durée de validité inférieure à 5 ans.

Le tableau suivant donne quelques exemples de dates de fin de validité :

Date de vérification stockée dans INIES	Date de fin de validité
9/4/2018	31/12/2023
7/9/2019	31/12/2024
3/5/2020	31/12/2025
8/6/2021	31/12/2025
15/10/2022	31/12/2025

En respect de la réglementation, le programme INIES rappelle également que toute FDES devra comporter un module D à compter du 1/1/2025. Le programme INIES proposera ultérieurement une décision quant à l'application de cette exigence pour les FDES A1 qui ne rempliraient pas cette obligation.