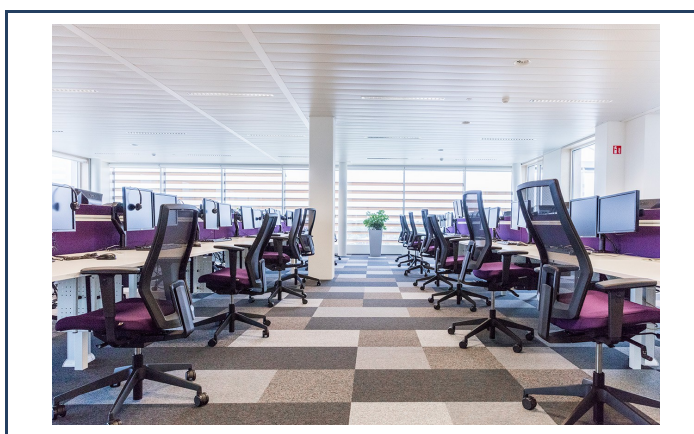




## FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

### *ENVIRONMENTAL AND HEALTH PRODUCT DECLARATION*

Moquettes touffetées en dalles plombantes amovibles  
à velours 100% polyamide et  
de masse de velours totale inférieure à 750 g/m<sup>2</sup>



VFConsultant  
115 rue du rempart  
37000 Tours  
Tel : +33 (0) 618 430 662  
[vfconsultant@sfr.fr](mailto:vfconsultant@sfr.fr)



GUT - Gemeinschaft umweltfreundlicher  
Teppichboden e.V.  
Schönebergstraße 2  
D-52068 Aachen  
Tel.: +49 (0)241 96843411  
[www.gut-ev.de](http://www.gut-ev.de)

## 1- Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de l'Union Française des Tapis et Moquettes (UFTM, producteur de la FDES) selon la norme NF EN 15804+A1 et son 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 en remettre un exemplaire complet. La norme NF EN 15804+A1 du Comité Européen de normalisation (CEN) sert de Règles de définition des Catégories de Produits (RCP).

Note : La traduction littérale en français de EPD (Environmental Product Declaration) est DEP (Déclaration Environnementale de Produit). Toutefois, en France, on utilise couramment le terme de 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.

## 2- Guide de lecture

### Format d'affichage des données

Les valeurs sont affichées au format scientifique: Par exemple 6.54-03 doit être lu  $6.54 \times 10^{-3}$ . et correspond à 0.00654.

### Abréviations

DTU: document technique unifié

MNP : Module non pertinent. Concerne les modules du cycle de vie obligatoires mais non concerné par le produit

## 3- Précaution d'utilisation de la DEP 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+A1.

La norme NF EN 15804+A1 définie 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)."*

## 4- Informations générales

### 1. Nom et adresse des fabricants :

Les entreprises dont les produits sont couverts par la FDES sont représentées dans le tableau ci-dessous :

| Entreprise                                     | Adresse                                                                          | Téléphone            | Site internet                                                                           |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Balsan                                         | Corbilly, 36330, Arthon                                                          | +33 (0)2 54 29 16 00 | <a href="http://www.balsan.com">www.balsan.com</a>                                      |
| Desso                                          | Taxandriaweg 15, 5142 PA<br>Waalwijk, Pays-Bas                                   | +31 (0)4 16 68 41 00 | <a href="http://www.desso.fr">www.desso.fr</a>                                          |
| Forbo Flooring Systems                         | Forbo Sarlino SAS ; 63, rue<br>Gosset ; BP 62717 ; 51055<br>Reims Cedex ; France | +33 (0)3 26 77 30 30 | <a href="http://www.forbo.com/flooring/fr-fr/">http://www.forbo.com/flooring/fr-fr/</a> |
| Interface                                      | 28-32 rue de l'Amiral<br>Mouchez 750014 Paris                                    | +33 (0)1 58 10 2020  | <a href="http://www.interface.com">http://www.interface.com</a>                         |
| Tecsom – Manufacture<br>Française des Ardennes | 2 bis, avenue François<br>Sommer CS 60065 Glaire<br>F-08203 SEDAN Cedex          | +33(0)3 24 29 83 09  | <a href="http://tecsom.com/">http://tecsom.com/</a>                                     |
| Milliken                                       | Beech Hill Plant, Gidlow Lane<br>Wigan, WN6 8RN, UK                              | 0 805 542 777        | <a href="http://www.millikencarpet.com/fr-fr/">http://www.millikencarpet.com/fr-fr/</a> |
| Modulyss                                       | Zevensterrestraat 21<br>B-9240 Zele                                              | 0032 (0) 52 80 80 79 | <a href="http://www.modulyss.com/fr">http://www.modulyss.com/fr</a>                     |
| Vorwerk                                        | Kuhlmannstrasse 11<br>31785 Hameln, Allemagne                                    | +49 5151 103-0       | <a href="http://www.vorwerk-moquettes.com">www.vorwerk-moquettes.com</a>                |

**2. Représentant des entreprises de la FDES**

UFTM, Parc d'Activités – 3 rue du Vert Bois – 59960 NEUVILLE-EN-FERRAIN France

Tél : 03.20.69.06.80 – Fax : 03.20.69.06.89

**3. Type de FDES**

FDES collective représentative des produits uniquement fabriqués par les fabricants cités ci-dessus et adhérents à l'UFTM

**4. Type de FDES : FDES collective du berceau à la tombe****5. Nom du vérificateur :**

Mr Anis Ghoumidh – Engineeria EURL, 149 avenue du Maine, 75014 Paris

**6. Programme: INIES**

www.inies.fr

Association HQE, 4 rue du recteur Poincaré, 75016 Paris



FDES enregistrée sous le n°10-1266-2017

**7. Date de publication: 16/11/2017****8. Date de fin de validité: 15/11/2022****9. Référence commerciale du produit :**Moquette touffetée en dalle 100% polyamide de masse de velours totale inférieure ou égale à 750 g/m<sup>2</sup> de classe européenne au plus 33 pour locaux classés au plus U3sP3E1C0.**5- Description de l'unité fonctionnelle et du produit****1. Description de l'unité fonctionnelle:**Assurer la couverture et le décor de 1 m<sup>2</sup> de sol intérieur, posé selon le DTU 53.1 et entretenu périodiquement pendant une durée de vie de référence de 10 ans.**2. Description du produit**

Les revêtements de sols textiles en dalles sont composés d'une couche d'usage de fibre polyamide 6 ou 6.6, vierge ou recyclé de masse de velours utile moyenne de 413 g/m<sup>2</sup> tuftée sur un voile polyester ou polypropylène. La sous-couche est composée d'une enduction latex ou hotmelt et un envers en bitume, en polychlorure de vinyle recyclé, en polyuréthane ou en éthylène vinyle acétate. Ils sont conformes aux normes NF EN 1307 et NF EN 14041. La masse surfacique moyenne est de 4.305 kg/m<sup>2</sup>.

**3. Description de l'usage du produit (domaine d'application).**

Ces produits sont classés au plus 33 selon la norme NF EN 1307 et sont aptes à l'emploi pour locaux classés au plus U3sP3E1C0.

**4. Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle**

Les revêtements de sols textiles touffetés en dalles sont classés au plus Bfl-s1 pour la réaction au feu. Ils se présentent sous forme de dalles ou de lames de différents formats.

**5. Description des principaux composants du produit**

| Paramètre                                                                |                   | Valeur                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Masse surfacique du revêtement de sol en dalles à velours 100% polyamide | kg/m <sup>2</sup> | 4.305                                                           |
| Masse de velours utile                                                   | kg/m <sup>2</sup> | 4.13E-01                                                        |
| Emballages                                                               |                   | Les dalles sont emballées dans des boîtes en carton et filmées. |
| Carton                                                                   | kg/m <sup>2</sup> | 1.43E-02                                                        |
| Film polyéthylène basse densité                                          | kg/m <sup>2</sup> | 2.92E-03                                                        |

**6. Présence de substances de la liste candidate selon le règlement REACH (si supérieur à 0.1% en masse):**

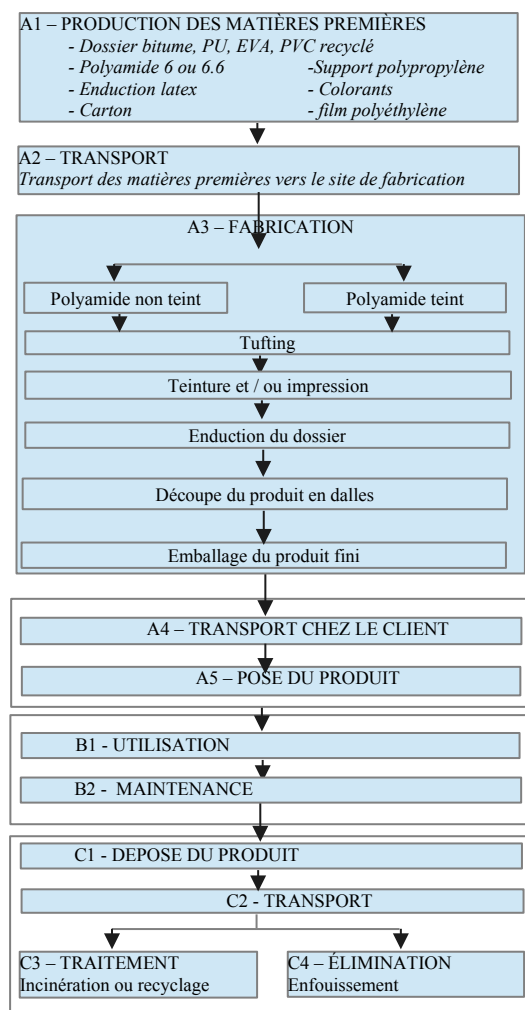
Le produit ne contient pas de substances de la liste candidate selon le règlement REACH incorporées à plus de 0.1% en masse

**7. Description de la durée de vie de référence**

| Paramètre                           | Valeur                                                                                                                               |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Durée de vie de référence           | 10 ans                                                                                                                               |
| Propriétés déclarées du produit     | Produit classé 31-33 avec une masse de velours totale maximum de 750 g/m <sup>2</sup> conforme aux normes NF EN 1307 et NF EN 14041. |
| Paramètres théoriques d'application | non concerné.                                                                                                                        |
| Qualité présumée des travaux        | Le produit est à poser conformément au DTU 53.1 pour la conformité de la pose.                                                       |
| Environnement extérieur             | Le produit n'est pas destiné à être posé à l'extérieur.                                                                              |
| Environnement intérieur             | Le produit doit être posé en respectant sa classification d'usage selon la norme NF EN ISO 10874 et du classement UPEC des locaux.   |
| Conditions d'utilisation            | Le produit est destiné au trafic piéton.                                                                                             |
| Maintenance                         | Les fiches d'entretien du fabricant donnent les recommandations pour un bon entretien du produit. Voir §4.3.                         |

**6- Étapes du cycle de vie**

Les grandes étapes du cycle de vie sont schématisées ci-dessous:



- **Étape de production, A1-A3**

Elle comprend la production des matières premières et des emballages (A1), le transport à partir des sites de production de ces ressources jusqu'aux sites de fabrication des revêtements de sol (A2) et l'étape de fabrication des produits (A3). Ceci inclut l'utilisation de l'énergie, les émissions dans l'eau, l'air, le sol et la production de déchets ainsi leurs traitements.

Tous les intrants et les sortants sont pris en compte dans cette étape hormis une catégorie de pigments et les déchets d'emballage lors du conditionnement du produit.

- **Étape de construction, A4-A5**

Cette étape comprend le transport par camion du revêtement de sol emballé et des produits auxiliaires depuis les sites de fabrication, qui sont tous situés en Europe, jusqu'aux chantiers de pose en France.

Tous les intrants et sortants sont pris en compte dans cette étape.

**Transport jusqu'au chantier - A4:**

| Paramètre                                                                                                                                                                                                       | Valeur                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Type de véhicules utilisé pour le transport - carburant                                                                                                                                                         | Litre de carburant pour 100 km/m <sup>2</sup> |
| Camion livraison (camion 17.5T, Euro 0-5 mix) - Diesel                                                                                                                                                          | 4.70E-03 L/100 km/m <sup>2</sup>              |
| Distance jusqu'au chantier                                                                                                                                                                                      | 700 km                                        |
| Utilisation de la capacité (y compris les retours à vide)                                                                                                                                                       | 85%                                           |
| Masse volumique en vrac des produits transportés                                                                                                                                                                | 340 kg/m <sup>3</sup>                         |
| Description du scénario:<br>Transport par camion (mix européen camion 17.5T Euro 0-5) des revêtements de sols et de la colle à partir des sites de fabrication en Europe jusqu'aux chantiers de pose en France. |                                               |

**Installation dans le bâtiment - A5:**

Cette étape comprend la pose du produit avec un produit de maintien.

Tous les intrants et les sortants sont pris en compte dans cette étape.

| Paramètre                                                                                                            | Valeur                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Intrants auxiliaires pour l'installation                                                                             | 1.06E-01 kg/m <sup>2</sup>            |
| Produit de maintien                                                                                                  |                                       |
| Utilisation d'eau                                                                                                    | Pas d'utilisation d'eau               |
| Utilisation d'autres ressources                                                                                      | Pas d'utilisation d'autres ressources |
| Déchets produits sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit : |                                       |
| Chute de produit                                                                                                     | 1.29E-01 kg/m <sup>2</sup>            |
| plastiques                                                                                                           | 2.92E-03 kg/m <sup>2</sup>            |
| Carton                                                                                                               | 1.43E-01 kg/m <sup>2</sup>            |
| Matières produites par le traitement des déchets sur le site de construction                                         |                                       |
| Carton:                                                                                                              |                                       |
| – Recyclage                                                                                                          | 1.37E-01 kg/m <sup>2</sup>            |
| – Incinération avec production d'énergie                                                                             | 6.10E-03 kg/m <sup>2</sup>            |
| Plastiques:                                                                                                          |                                       |
| – Recyclage                                                                                                          | 3.50E-4 kg/m <sup>2</sup>             |
| – Incinération avec production d'énergie                                                                             | 1.17E-03 kg/m <sup>2</sup>            |
| Chutes de revêtements de sol                                                                                         |                                       |
| – recyclage                                                                                                          | 1.29E-03 kg/m <sup>2</sup>            |
| – incinération avec production d'énergie                                                                             | 6.46E-04 kg/m <sup>2</sup>            |
| Émissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau                                                               | Aucune données disponibles            |
| Description du scénario: Le produit est posé soit libre, soit fixé avec un produit de maintien. Voir                 |                                       |

| Paramètre                          | Valeur |
|------------------------------------|--------|
| les fiches de pose des fabricants. |        |

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

La vie en œuvre comprend :

- le module B1 Utilisation de revêtement. Cette étape correspond aux émissions de composés organiques volatils pendant la phase d'utilisation.
- Le module B2 Maintenance. Cette étape correspond à l'entretien du revêtement de sol textile.

Tous les intrants et sortants sont pris en compte hormis les déchets d'emballage du détergent.

Les étapes B3 à B7 ne sont pas inclus dans la FDES car elles ne correspondent pas au scénario du cycle de vie du produit.

| Paramètre                                                                                                                                                  | Valeur                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Processus de maintenance                                                                                                                                   | Nettoyage à sec par aspiration et humide par injection extraction |
| Cycle de maintenance:                                                                                                                                      |                                                                   |
| Nettoyage régulier à l'aspirateur                                                                                                                          | 208/an                                                            |
| Nettoyage humide                                                                                                                                           | 1.5/an                                                            |
| Consommation nette d'eau douce de l'étape de la maintenance                                                                                                | 4.00E-03 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /an                       |
| Intrants auxiliaires pour la maintenance:                                                                                                                  |                                                                   |
| Détergent pour le nettoyage humide                                                                                                                         | 9.00E-02 kg/m <sup>2</sup> /cycle                                 |
| Déchets produits pendant la maintenance:                                                                                                                   |                                                                   |
| Emballage en polyéthylène du produit d'entretien                                                                                                           | Non quantifiés                                                    |
| Intrant énergétique pendant la maintenance:                                                                                                                |                                                                   |
| Électricité                                                                                                                                                | 3.14E-01 kWh/m <sup>2</sup> /an                                   |
| Description du scénario : Le scénario est basé sur 208 nettoyages à l'aspirateur par an et est complété par 1.5 nettoyage humide par an avec un détergent. |                                                                   |

• **Étape de fin de vie C1-C4**

Cette étape comprend la dépose du revêtement de sol, le transport jusqu'au centre de traitement et son élimination par incinération ou enfouissement.

| Paramètre                                                                                                                                                                                                                                                                   | Valeur      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Quantité totale collectée                                                                                                                                                                                                                                                   | 4.305 kg    |
| Quantité destinée au recyclage avec récupération d'énergie                                                                                                                                                                                                                  | 4.31E-02 kg |
| Quantité destinée à l'élimination par incinération                                                                                                                                                                                                                          | 2.15E-02    |
| Produit destiné à l'élimination finale en centre d'enfouissement                                                                                                                                                                                                            | 4.240 kg    |
| Hypothèses pour l'élaboration de scénarios :                                                                                                                                                                                                                                |             |
| La dépose du produit est manuelle. Il est transporté soit déchetterie ou centre de regroupement ou de tri puis en décharge de classe 2 pour 98.5% des déchets, en incinération pour 0.5% et en valorisation énergétique et matière en cimenterie pour 1% (Système Optimum). |             |

• **Potentiel de recyclage /réutilisation/ récupération , module D**

Cette étape optionnelle n'est pas comprise dans cette FDES. La mise en place d'un système de collecte et de recyclage des revêtements de sol textiles en 2015 par l'UFTM (système Optimum) est trop récente pour avoir une contribution significative sur les résultats de l'analyse de cycle de vie. D'autre part, la quantité d'emballages du produit ou des auxiliaires est trop faible pour contribuer par leurs recyclages à des valeurs significatives.

## 7- Information pour le calcul de l'analyse de cycle de vie

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Règles de catégories de produits utilisés</b>                                          | NF EN 15804+A1:2014 et NF EN 15804/CN:2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Frontières du système</b>                                                              | Les frontières du système sont celles décrites dans les normes NF EN 15804+A1:2014 et NF EN 15804/CN:2016 pour une analyse de cycle de vie du berceau à la tombe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Allocations</b>                                                                        | Cette étude a utilisé des allocations massiques.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires</b> | <p>Les données primaires sont extraites de la base de données du GUT (février 2016) à partir des données des fabricants. Les données secondaires proviennent des bases de données de Posthite (janvier 2016), de Ecoinvent (mai 2015), de l'ELCD (European Life Cycle Database) et de données provenant d'associations professionnelles (Plastics Europe et FEFCO – European Federation of Corrugated Board Manufacturers).</p> <p>Les scénarios relatifs au marché français, au transport, à la pose et à l'entretien proviennent des statistiques et des fiches de pose et d'entretien des fabricants (2015).</p> <p>Les données de fin de vie proviennent des statistiques européennes Eurostat (2012) et nationales (ADEME 2012) ainsi que du réseau de recyclage des dalles et moquettes textiles Optimum (2015). Le logiciel utilisé est Gabi 7.1 (2016) et l'étude a été réalisée par le GUT (Gemeinschaft umweltfreundlicher Teppichboden e.V., <a href="http://www.gut-ev.com">www.gut-ev.com</a>).</p>                                                 |
| <b>Variabilité des résultats</b>                                                          | <p>Cette fiche de données environnementales et sanitaires est une déclaration collective basée sur un produit moyen de masse surfacique de 4.305 kg/m<sup>2</sup> et de masse de velours utile de 413 g/m<sup>2</sup>. L'étude de sensibilité portant sur tous les paramètres influents de l'analyse de cycle de vie a montré que la masse et le type de velours (polyamide 6 ou 6.6), le type de dossier (bitume, polyuréthane, éthylène-acétate de vinyle ou polychlorure de vinyle recyclé) et le procédé de teinture des fibres étaient des paramètres sensibles. La variabilité des résultats est inférieure à 1.4 fois la moyenne des indicateurs d'impacts. Dans ces conditions, les résultats de la FDES présentent les valeurs des indicateurs d'impacts et des flux calculés à partir des valeurs moyennes de tous les paramètres. Cette FDES s'applique à tous les revêtements de sol textiles en dalles à velours 100% polyamide produits par les fabricants cités dont la masse de velours utile est comprise entre 117 et 500 g/m<sup>2</sup>.</p> |

## 8- Résultats de l'analyse de cycle de vie

**Impacts environnementaux pour 1 m² de moquette touffetée 100% polyamide installée et entretenue pendant 10 ans**

| IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX                                       | Etape de fabrication | Etape de mise en œuvre |                 | Etape de vie en œuvre |                |               |                 |                   |                             |                         | Etape de fin de vie          |              |                           |             | D Réutilisation, récupération, recyclage |
|----------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|-----------------|-----------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------|---------------------------|-------------|------------------------------------------|
|                                                                | A1-A3 Production     | A4 Transport           | A5 Installation | B1 Usage              | B2 Maintenance | B3 Réparation | B4 Remplacement | B5 Réhabilitation | B6 Utilisation de l'énergie | B7 Utilisation de l'eau | C1 Déconstruction/démolition | C2 Transport | C3 Traitement des déchets | C4 Décharge |                                          |
| Réchauffement climatique kg CO <sub>2</sub> equiv/UF           | 9.87E+00             | 1.81E-01               | 3.76E-01        | 0.00E+00              | 2.35E+00       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 1.09E-02     | 2.78E-04                  | 3.86E-01    | MND                                      |
| Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 equiv/UF        | 1.36E-08             | 8.30E-13               | 7.55E-09        | 0.00E+00              | 1.40E-07       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 5.03E-14     | 1.97E-13                  | 4.58E-11    | MND                                      |
| Acidification des sols et de l'eau kg SO <sub>2</sub> equiv/UF | 1.75E-02             | 5.84E-04               | 1.21E-03        | 0.00E+00              | 1.15E-02       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 3.53E-05     | 7.73E-07                  | 8.50E-04    | MND                                      |
| Eutrophisation kg (PO <sub>4</sub> ) <sup>3-</sup> equiv/UF    | 2.88E-03             | 1.38E-04               | 3.22E-04        | 0.00E+00              | 2.84E-03       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 8.33E-06     | 6.90E-08                  | 8.33E-04    | MND                                      |
| Formation d'ozone photochimique Ethène equiv/UF                | 3.28E-03             | 6.51E-05               | 1.87E-04        | 1.52E-04              | 2.50E-03       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 3.91E-06     | 5.40E-08                  | 1.13E-04    | MND                                      |
| Epuisement des ressources abiotiques (éléments) kg Sb equiv/UF | 9.26E-05             | 1.20E-08               | 3.26E-06        | 0.00E+00              | 1.19E-05       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 7.27E-10     | 8.99E-11                  | 5.60E-08    | MND                                      |
| épuisement des ressources abiotiques (fossiles) MJ/UF          | 1.96E+02             | 2.49E+00               | 7.68E+00        | 0.00E+00              | 5.96E+01       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 1.50E-01     | 3.01E-03                  | 4.35E+00    | MND                                      |
| Pollution de l'air m³/UF                                       | 5.20E+02             | 8.78E+00               | 3.53E+01        | 3.80E+00              | 4.18E+02       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 5.31E-01     | 1.64E-02                  | 7.51E+01    | MND                                      |
| Pollution de l'eau m³/UF                                       | 3.30E+03             | 7.13E+01               | 1.28E+02        | 0.00E+00              | 1.47E+02       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 4.31E+00     | 1.81E-02                  | 4.52E+01    | MND                                      |

**Utilisation des ressources pour 1 m² de moquette touffetée 100% polyamide installée et entretenue pendant 10 ans**

| UTILISATION DES RESSOURCES                                                                                                                                          | Etape de fabrication | Etape de mise en œuvre |                 | Etape de vie en œuvre |                |               |                 |                   |                             |                         | Etape de fin de vie          |              |                           |             | D Réutilisation, récupération, recyclage |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|-----------------|-----------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------|---------------------------|-------------|------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                     | A1-A3 Production     | A4 Transport           | A5 Installation | B1 Usage              | B2 Maintenance | B3 Réparation | B4 Remplacement | B5 Réhabilitation | B6 Utilisation de l'énergie | B7 Utilisation de l'eau | C1 Déconstruction/démolition | C2 Transport | C3 Traitement des déchets | C4 Décharge |                                          |
| Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF              | 1.88E+01             | 1.41E-01               | 1.87E+00        | 0.00E+00              | 5.09E+00       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 8.55E-03     | 1.35E-03                  | 3.10E-01    | MND                                      |
| Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ/UF                                                                    | 0.00E+00             | 0.00E+00               | 0.00E+00        | 0.00E+00              | 0.00E+00       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 0.00E+00     | 0.00E+00                  | 0.00E+00    | MND                                      |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF     | 1.88E+01             | 1.41E-01               | 1.87E+00        | 0.00E+00              | 5.09E+00       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 8.55E-03     | 1.35E-03                  | 3.10E-01    | MND                                      |
| Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF      | 1.44E+02             | 2.50E+00               | 8.23E+00        | 0.00E+00              | 8.75E+01       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 1.51E-01     | 4.84E-03                  | 4.53E+00    | MND                                      |
| Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ/UF                                                                | 6.27E+01             | 0.00E+00               | 0.00E+00        | 0.00E+00              | 0.00E+00       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 0.00E+00     | 0.00E+00                  | 0.00E+00    | MND                                      |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF | 2.07E+02             | 2.50E+00               | 8.23E+00        | 0.00E+00              | 8.75E+01       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 1.51E-01     | 4.84E-03                  | 4.53E+00    | MND                                      |
| Utilisation de matière secondaire kg/UF                                                                                                                             | 1.45E-01             | 0.00E+00               | 4.21E-03        | 0.00E+00              | 0.00E+00       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 0.00E+00     | 0.00E+00                  | 0.00E+00    | MND                                      |
| Utilisation de combustibles secondaires renouvelables MJ/UF                                                                                                         | 0.00E+00             | 0.00E+00               | 0.00E+00        | 0.00E+00              | 0.00E+00       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 0.00E+00     | 0.00E+00                  | 0.00E+00    | MND                                      |
| Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables MJ/UF                                                                                                     | 0.00E+00             | 0.00E+00               | 0.00E+00        | 0.00E+00              | 0.00E+00       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 0.00E+00     | 0.00E+00                  | 0.00E+00    | MND                                      |
| Utilisation nette d'eau douce m³/UF                                                                                                                                 | 3.83E-02             | 3.54E-04               | 3.39E-03        | 0.00E+00              | 5.67E-02       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 2.15E-05     | 2.09E-06                  | 1.02E-04    | MND                                      |

**Production de déchets pour 1 m<sup>2</sup> de moquette touffetée 100% polyamide installée et entretenue pendant 10 ans**

| CATEGORIES DE DÉCHETS                | Etape de fabrication | Etape de mise en œuvre |                 | Etape de vie en œuvre |                |               |                 |                   |                             |                         | Etape de fin de vie          |              |                           |             | D Réutilisation, récupération, recyclage |
|--------------------------------------|----------------------|------------------------|-----------------|-----------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------|---------------------------|-------------|------------------------------------------|
|                                      | A1-A3 Production     | A4 Transport           | A5 Installation | B1 Usage              | B2 Maintenance | B3 Réparation | B4 Remplacement | B5 Réhabilitation | B6 Utilisation de l'énergie | B7 Utilisation de l'eau | C1 Déconstruction/démolition | C2 Transport | C3 Traitement des déchets | C4 Décharge |                                          |
| Déchets dangereux éliminés kg/UF     | 4.79E-06             | 1.89E-07               | 1.56E-07        | 0.00E+00              | 1.60E-08       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 1.14E-08     | 3.07E-12                  | 2.56E-08    | MND                                      |
| Déchets non dangereux éliminés kg/UF | 1.18E-01             | 2.10E-04               | 1.33E-01        | 0.00E+00              | 7.34E-02       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 1.27E-05     | 2.92E-06                  | 4.23E+00    | MND                                      |
| Déchets radioactifs éliminés kg/UF   | 4.36E-03             | 3.57E-06               | 1.63E-04        | 0.00E+00              | 1.02E-02       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 2.16E-07     | 7.30E-07                  | 6.96E-05    | MND                                      |

**Flux sortants pour 1 m<sup>2</sup> de moquette touffetée 100% polyamide installée et entretenue pendant 10 ans**

| FLUX SORTANTS                                        | Etape de fabrication | Etape de mise en œuvre |                 | Etape de vie en œuvre |                |               |                 |                   |                             |                         | Etape de fin de vie          |              |                           |             | D Réutilisation, récupération, recyclage |
|------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|-----------------|-----------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------|---------------------------|-------------|------------------------------------------|
|                                                      | A1-A3 Production     | A4 Transport           | A5 Installation | B1 Usage              | B2 Maintenance | B3 Réparation | B4 Remplacement | B5 Réhabilitation | B6 Utilisation de l'énergie | B7 Utilisation de l'eau | C1 Déconstruction/démolition | C2 Transport | C3 Traitement des déchets | C4 Décharge |                                          |
| Composants destinés à la réutilisation kg/UF         | 0.00E+00             | 0.00E+00               | 0.00E+00        | 0.00E+00              | 0.00E+00       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 0.00E+00     | 0.00E+00                  | 0.00E+00    | MND                                      |
| Matériaux destinés au recyclage kg/UF                | 1.18E-02             | 0.00E+00               | 1.39E-01        | 0.00E+00              | 0.00E+00       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 0.00E+00     | 0.00E+00                  | 2.52E-02    | MND                                      |
| Matériaux destinés à la récupération d'énergie kg/UF | 0.00E+00             | 0.00E+00               | 0.00E+00        | 0.00E+00              | 0.00E+00       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 0.00E+00     | 0.00E+00                  | 1.79E-02    | MND                                      |
| Energie fournie à l'extérieur MJ/UF                  | 0.00E+00             | 0.00E+00               | 1.92E-02        | 0.00E+00              | 0.00E+00       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 0.00E+00     | 0.00E+00                  | 4.22E-02    | MND                                      |
| Electricité MJ/UF                                    | 0.00E+00             | 0.00E+00               | 4.46E-02        | 0.00E+00              | 0.00E+00       | MND           | MND             | MND               | MND                         | MND                     | 0.00E+00                     | 0.00E+00     | 0.00E+00                  | 9.35E-02    | MND                                      |
| Thermique MJ/UF                                      | 0.00E+00             | 0.00E+00               | 4.46E-02        | 0.00E+00              | 0.00E+00       | NP            | NP              | NP                | NP                          | NP                      | 0.00E+00                     | 0.00E+00     | 0.00E+00                  | 9.35E-02    | MND                                      |
| Gaz process MJ/UF                                    | 0.00E+00             | 0.00E+00               | 0.00E+00        | 0.00E+00              | 0.00E+00       | NP            | NP              | NP                | NP                          | NP                      | 0.00E+00                     | 0.00E+00     | 0.00E+00                  | 0.00E+00    | MND                                      |

**Totaux des flux et impacts pour 1 m² de moquette touffetée 100% polyamide installée et entretenue pendant 10 ans**

| Catégories d'impacts / Flux                                                                                                                                         | Total Fabrication | Total Mise en œuvre | Total vie en œuvre | Total fin de vie | Total cycle de vie | Module D Réutilisation, récupération, recyclage |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|--------------------|------------------|--------------------|-------------------------------------------------|
| Réchauffement climatique kg CO <sub>2</sub> equiv/UF                                                                                                                | 9.87E+00          | 5.57E-01            | 2.35E+00           | 3.97E-01         | 1.32E+01           | MND                                             |
| Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 equiv/UF                                                                                                             | 1.36E-08          | 7.55E-09            | 1.40E-07           | 4.61E-11         | 1.61E-07           | MND                                             |
| Acidification des sols et de l'eau kg SO <sub>2</sub> equiv/UF                                                                                                      | 1.75E-02          | 1.79E-03            | 1.15E-02           | 8.86E-04         | 3.17E-02           | MND                                             |
| Eutrophisation kg (PO <sub>4</sub> ) <sup>3-</sup> equiv/UF                                                                                                         | 2.88E-03          | 4.60E-04            | 2.84E-03           | 8.42E-04         | 7.02E-03           | MND                                             |
| Formation d'ozone photochimique Ethène equiv/UF                                                                                                                     | 3.28E-03          | 2.52E-04            | 2.50E-03           | 1.17E-04         | 6.15E-03           | MND                                             |
| Epuisement des ressources abiotiques (éléments) kg Sb equiv/UF                                                                                                      | 9.26E-05          | 3.27E-06            | 1.19E-05           | 5.68E-08         | 1.08E-04           | MND                                             |
| épuisement des ressources abiotiques (fossiles) MJ/UF                                                                                                               | 1.96E+02          | 1.02E+01            | 5.96E+01           | 4.50E+00         | 2.70E+02           | MND                                             |
| Pollution de l'air m³/UF                                                                                                                                            | 5.20E+02          | 4.41E+01            | 4.18E+02           | 7.57E+01         | 1.06E+03           | MND                                             |
| Pollution de l'eau m³/UF                                                                                                                                            | 3.30E+03          | 1.99E+02            | 1.47E+02           | 4.95E+01         | 3.70E+03           | MND                                             |
| Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF              | 1.88E+01          | 2.01E+00            | 5.09E+00           | 3.20E-01         | 2.62E+01           | MND                                             |
| Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ/UF                                                                    | 0.00E+00          | 0.00E+00            | 0.00E+00           | 0.00E+00         | 0.00E+00           | MND                                             |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF     | 1.88E+01          | 2.01E+00            | 5.09E+00           | 3.20E-01         | 2.62E+01           | MND                                             |
| Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF      | 1.44E+02          | 1.07E+01            | 8.75E+01           | 4.68E+00         | 2.47E+02           | MND                                             |
| Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ/UF                                                                | 6.27E+01          | 0.00E+00            | 0.00E+00           | 0.00E+00         | 6.27E+01           | MND                                             |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF | 2.07E+02          | 1.07E+01            | 8.75E+01           | 4.68E+00         | 3.10E+02           | MND                                             |
| Utilisation de matière secondaire kg/UF                                                                                                                             | 1.45E-01          | 4.21E-03            | 0.00E+00           | 0.00E+00         | 1.49E-01           | MND                                             |
| Utilisation de combustibles secondaires renouvelables MJ/UF                                                                                                         | 0.00E+00          | 0.00E+00            | 0.00E+00           | 0.00E+00         | 0.00E+00           | MND                                             |
| Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables MJ/UF                                                                                                     | 0.00E+00          | 0.00E+00            | 0.00E+00           | 0.00E+00         | 0.00E+00           | MND                                             |
| Utilisation nette d'eau douce m³/UF                                                                                                                                 | 3.83E-02          | 3.74E-03            | 5.67E-02           | 1.26E-04         | 9.89E-02           | MND                                             |
| Déchets dangereux éliminés kg/UF                                                                                                                                    | 4.79E-06          | 3.45E-07            | 1.60E-08           | 3.70E-08         | 5.19E-06           | MND                                             |
| Déchets non dangereux éliminés kg/UF                                                                                                                                | 1.18E-01          | 1.33E-01            | 7.34E-02           | 4.23E+00         | 4.55E+00           | MND                                             |
| Déchets radioactifs éliminés kg/UF                                                                                                                                  | 4.36E-03          | 1.67E-04            | 1.02E-02           | 7.05E-05         | 1.48E-02           | MND                                             |
| Composants destinés à la réutilisation kg/UF                                                                                                                        | 0.00E+00          | 0.00E+00            | 0.00E+00           | 0.00E+00         | 0.00E+00           | MND                                             |
| Matériaux destinés au recyclage kg/UF                                                                                                                               | 1.18E-02          | 1.39E-01            | 0.00E+00           | 2.52E-02         | 1.76E-01           | MND                                             |
| Matériaux destinés à la récupération d'énergie kg/UF                                                                                                                | 0.00E+00          | 0.00E+00            | 0.00E+00           | 1.79E-02         | 1.79E-02           | MND                                             |
| Energie fournie à l'extérieur MJ/UF                                                                                                                                 | 0.00E+00          | 1.92E-02            | 0.00E+00           | 4.22E-02         | 6.14E-02           | MND                                             |
| Electricité MJ/UF                                                                                                                                                   | 0.00E+00          | 4.46E-02            | 0.00E+00           | 9.35E-02         | 1.38E-01           | MND                                             |
| Thermique MJ/UF                                                                                                                                                     | 0.00E+00          | 4.46E-02            | 0.00E+00           | 9.35E-02         | 1.38E-01           | MND                                             |

## 9- Informations additionnelles sur le relargage de substances dangereuses dans l'air, l'eau et le sol durant l'étape d'utilisation.

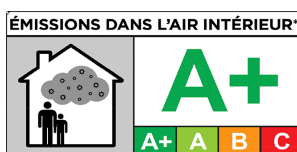
### Air intérieur

Réglementation relative 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 conformément à l'arrêté du 19 avril 2011.

Essais réalisés selon les normes NF EN ISO 16000-9, 16000-6 et 16000-3. Le produit est classé A+.

Sources : rapports d'essais du Textiles and Flooring Institute n° 461834.01 (12/01/2017), 450593-01 (21/06/2017), 471557.01 (27/09/17), 451610.01 (08/10/15), 451560.01 (09/12/15), 451569.01 (08/12/15), 460632.01 (19/06/17), 460637.01 (06/09/16), 451578.01 (19/11/15), DFBF9C2E (22/09/14), 458003.02 (07/09/15), 460657.02 (01/09/16) et de Eurofins n° G14139 (15/05/12), G14137 (15/05/12), 392.2015.00339702 (22/12/15), 392.2014.00139302 (09/07/14).

Classe d'émission :



**Émissions de fibres:** Aucun essai concernant les émissions de fibres n'a été réalisé. Le produit n'est pas concerné par ce type de test

**Émissions radioactives :** Aucun essai concernant les émissions radioactives n'a été réalisé. Le produit n'est pas concerné par ce type de test.

**Croissance bactérienne et fongique :** Aucun essai n'a été réalisé. Il n'existe pas de méthodologie normalisée.

**Sol et eau :** Aucun essai n'a été réalisé. Le produit n'est en contact direct 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. Les eaux de lavages sont collectées et traitées par les réseaux d'assainissements urbains.

## 10- Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments

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

Le produit ne revendique aucune performance au niveau du confort hygrothermique.

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

Les produits de cette FDES participent au confort acoustique :

- Isolation aux bruits d'impacts (NF EN ISO 140-8) :  $15 \text{ dB} \leq \Delta L_w \leq 37 \text{ dB}$ .
- Sonorité à la marche (NF S 31-074) : Classe A,  $L_{n,e,w} < 65 \text{ dB}$  pour les produits avec un  $\Delta L_w \geq 17 \text{ dB}$ .
- Absorption acoustique (NF EN ISO 11654) :  $0.10 \leq \alpha_w \leq 0.35$ .

Les produits couverts par la présente FDES et revendiquant des performances pour le confort acoustique disposent tous de PV et rapports d'essais suivant les normes ci-dessus. Les références de ces PV et rapports d'essais sont disponibles dans les documentations techniques des produits ou sur demande auprès des fabricants.

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

Le produit participe au confort visuel par le design variés et l'esthétique des décors de sa gamme.

Les indices de réflexions lumineuses vont de 2 % à 65 %, pour les coloris, respectivement, de très sombres à très clairs. Les produits couverts par la présente FDES et revendiquant des performances de confort visuel disposent tous de rapports d'essais suivant la norme BS 8493. Les références de ces PV et rapports d'essais sont disponibles dans les documentations techniques des produits ou sur demande auprès des fabricants.

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

Émissions d'odeurs conformes (évaluation  $\leq 3$ ) selon le test SNV 195651 sur les nuisances olfactives dans les textiles.

Les produits couverts par la présente FDES et revendiquant des performances de confort olfactif disposent tous de PV et rapports d'essais du GUT suivant la norme ci-dessus. Les références de ces PV et rapports d'essais sont disponibles dans les documentations techniques des produits ou sur demande auprès des fabricants.

## 11- Autres contributions environnementales

L'UFTM et les fabricants de revêtements de sols textiles ont lancés en 2015 un dispositif de récupération et de recyclage des dalles et des moquettes usagées nommé Optimum (<http://recyclage-moquettes.fr/>). Le recyclage est réalisé par incinération avec valorisation énergétique et matière en cimenteries.

Les sites de fabrication des revêtements de sol textiles de cette FDES sont tous certifiés ISO 14001.