



**DECLARATION**

**ENVIRONNEMENTALE et SANITAIRE**

**CONFORME A LA NORME *NF P 01-010***

**Nom du produit :**

**PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA.**

**(Dalles Plombantes Amovibles)**

**Date de la déclaration Avril 2011**

# PLAN

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>3</b>
<b>GUIDE DE LECTURE .....</b>	<b>4</b>
<b>1 CARACTERISATION DU PRODUIT SELON NF P 01-010 § 4.3 .....</b>	<b>5</b>
1.1 Définition de l'Unité Fonctionnelle (UF).....	5
1.2 Masses et données de base pour le calcul de l'unité fonctionnelle (UF).....	5
1.3 Caractéristiques techniques utiles non contenues dans la définition de l'unité fonctionnelle .....	6
<b>2 DONNEES D'INVENTAIRE ET AUTRES DONNEES SELON NF P 01-010 § 5 ET COMMENTAIRES RELATIFS AUX EFFETS ENVIRONNEMENTAUX ET SANITAIRES DU PRODUIT SELON NF P 01-010 § 4.7.2 .....</b>	<b>7</b>
2.1 Consommations des ressources naturelles (NF P 01-010 § 5.1) .....	7
2.2 Emissions dans l'air, l'eau et le sol (NF P 01-010 § 5.2).....	13
2.3 Production de déchets (NF P 01-010 § 5.3).....	17
<b>3 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX REPRESENTATIFS DES PRODUITS DE CONSTRUCTION SELON NF P 01-010 § 6 .....</b>	<b>19</b>
<b>4 CONTRIBUTION DU PRODUIT A L'EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES ET DE LA QUALITE DE VIE A L'INTERIEUR DES BATIMENTS SELON NF P 01-010 § 7 .....</b>	<b>21</b>
4.1 Informations utiles à l'évaluation des risques sanitaires (NF P 01-010 § 7.2).....	21
4.1.1.1 Emissions de C.O.V. : .....	21
4.1.1.2 Aptitude du produit à favoriser la croissance fongique & bactérienne : .....	22
4.1.1.3 Autres informations contribuant à la qualité sanitaire des espaces intérieurs : .....	22
4.2 Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments (NF P 01-010 § 7.3) .....	22
<b>5 AUTRES CONTRIBUTIONS DU PRODUIT NOTAMMENT PAR RAPPORT A DES PREOCCUPATIONS D'ECOGESTION DU BATIMENT, D'ECONOMIE ET DE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE GLOBALE .....</b>	<b>24</b>
5.1 Ecogestion du bâtiment.....	24
5.2 Préoccupation économique .....	24
5.3 Politique environnementale globale.....	25
<b>6 ANNEXE : CARACTERISATION DES DONNEES POUR LE CALCUL DE L'INVENTAIRE DE CYCLE DE VIE (ICV).....</b>	<b>26</b>
6.1 Définition du système d'ACV (Analyse de Cycle de Vie).....	26
6.2 Sources de données .....	28
6.3 Traçabilité .....	29

# INTRODUCTION

**Le cadre utilisé pour la présentation de la déclaration environnementale et sanitaire du **PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA** est la Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire élaborée par l'AIMCC (FDE&S version 2005).**

**Cette fiche constitue un cadre adapté à la présentation des caractéristiques environnementales et sanitaires des produits de construction conformément aux exigences de la norme NF P 01-010 et à la fourniture de commentaires et d'informations complémentaires utiles dans le respect de l'esprit de cette norme en matière de sincérité et de transparence (NF P 01-010 § 4.2).**

**Un rapport d'accompagnement de la déclaration a été établi, il peut être consulté, sous accord de confidentialité, au siège de BOSTIK S.A.**

Toute exploitation, totale ou partielle, des informations ainsi fournies devra au minimum être constamment accompagnée de la référence complète de la déclaration d'origine : « titre complet, date d'édition, adresse de l'émetteur » qui pourra remettre un exemplaire authentique.

## **Producteur des données (NF P 01-010 § 4).**

Déclaration établie en conformité avec la norme NF P01-010 à partir des informations fournies par BOSTIK.

La présentation de cette déclaration selon le modèle de Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire validé par l'AIMCC (FDE&S Version 2005) est assurée par BOSTIK.

Contact :

P. BOSSERAY société BOSTIK.

# GUIDE DE LECTURE

## Précision sur le format d'affichage des données

Certaines valeurs sont affichées au format scientifique conformément à l'exemple suivant :  
1,55E+03 signifie  $1,55 \cdot 10^3$  soit 1550 et 2,38E-05 signifie  $2,38 \cdot 10^{-5}$  soit 0,0000238.

## Règles d'affichage

Les règles d'affichage suivantes s'appliquent :

- Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro est affichée.
- Toutes les valeurs non nulles seront exprimées avec 3 chiffres significatifs.
- Pour chaque flux de l'inventaire, les valeurs permettant de justifier 99,9 % de la valeur de la colonne « total » sont affichées, les autres, non nulles, sont masquées.
- Si la valeur de la colonne « Total cycle de vie / Pour toute la DVT » est inférieure à  $10^{-5}$ , alors toute la ligne est grisée.

L'objectif est de mettre en évidence les chiffres significatifs.

## Abréviations utilisées

DVT : Durée de Vie Typique.

UF : Unité Fonctionnelle.

COV : composés organiques volatils

ICV : Inventaire du Cycle de Vie

# 1 Caractérisation du produit selon NF P 01-010 § 4.3

## 1.1 Définition de l'Unité Fonctionnelle (UF)

*Il s'agit de couvrir 1 m<sup>2</sup> de support, préparé dans les règles de l'art, avec le PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA, assurant le collage d'un sol souple pendant une annuité.*

Le flux de référence de l'analyse du cycle de vie (ACV) du produit est de 1 m<sup>2</sup>. La Durée de Vie Typique (DVT) est prise à 20 ans dans cette étude.

### L'unité fonctionnelle comprend :

- le flux de référence des produits étudiés,
- les emballages des produits et aussi des matières premières nécessaires à la fabrication du produit,
- les taux de perte lors de la fabrication et lors de la mise en œuvre,
- les matériaux et/ou énergie de mise en œuvre.

### Performances assurées par le système :

- Ce produit suit les recommandations des DTU 53.1 et DTU 53.2. Ses performances sont conformes aux normes Européennes: NF EN 1372, NF EN 1373 et NF EN 14259.

## 1.2 Masses et données de base pour le calcul de l'unité fonctionnelle (UF)

### Produits :

Le produit étudié est indiqué ci-dessous :

- Un produit de maintien pour sols dpa fabriqué par BOSTIK sur le site d'Ibos (Hautes-Pyrénées 65)

Les désignations commerciales des différents produits sont listées ci-dessous :

DESIGNATIONS TECHNIQUES	DESIGNATIONS COMMERCIALES			SITE DE FABRICATION
	SADER	MANG	MIPLACOL	
Produit de maintien	SADER ADHESIF	DALFIX	NOGLISS	Ibos (Hautes-Pyrénées 65)

Pour plus de lisibilité, dans le reste de ce document, on n'utilisera que les désignations techniques.

### Produits complémentaires.

Le produit étudié est conditionné dans des seaux de 15 kg et transportés sur des palettes en bois.

Les produits d'emballage et de conditionnement sont donnés dans le tableau ci-dessous :

Flux de référence pour 1m <sup>2</sup>	
Par annuité	Pour toute la DVT
<b>Produits :</b>  - SADER ADHESIF : 0.00612 kg	<b>Produits :</b>  - SADER ADHESIF : 0.122 kg
<b>Emballages de distribution (nature et quantité) :</b>  - Papier / carton 0.00000508 kg - Polypropylène : 0.000196 kg - palettes en bois : 0.000340 kg - polyéthylène basse densité: 0.0000145kg	<b>Emballages de distribution (nature et quantité) :</b>  - Papier / carton 0.000101kg - Polypropylène : 0.00392 kg - palettes en bois : 0.00680 kg - polyéthylène basse densité : 0.000291 kg
<b>Poids total du flux de référence : 0.00667kg</b>	<b>Poids total du flux de référence : 0.133 kg</b>

Ce tableau des flux de référence tient compte du taux de pertes.

Les taux de perte de matières premières utilisées chez BOSTIK pour la production des produits sont dépendant des différentes formulations généralement compris entre 1 et 3 %. Pour l'étape de mise en œuvre, le taux de perte pour les produits en phase aqueuse est estimé à 2.0 %.

### Produits complémentaires pour la mise en œuvre :

A l'étape de mise en œuvre il n'y a pas de produits complémentaires à utiliser.

### Vie en œuvre :

Le PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA ne nécessite pas de remplacement ou de maintenance par conséquent tous les flux d'inventaire de l'étape « vie en œuvre » sont nuls.

### Source de la déclaration environnementale :

Analyse de cycle de vie du PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA qui est fabriquée par BOSTIK. Rapport méthodologique, Avril 2011.

**Ce rapport peut être consulté, sous accord de confidentialité, au siège de BOSTIK S.A.**

## **1.3 Caractéristiques techniques utiles non contenues dans la définition de l'unité fonctionnelle**

Le PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA est concernée par l'étude.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques, se reporter à la fiche technique du produit fabriqué par BOSTIK.

## 2 Données d'Inventaire et autres données selon NF P 01-010 § 5 et commentaires relatifs aux effets environnementaux et sanitaires du produit selon NF P 01-010 § 4.7.2

Les données d'inventaire de cycle de vie qui sont présentées ci-après ont été calculées pour l'unité fonctionnelle définie en 1.1 et 1.2

Un guide de lecture des tableaux est disponible page 4.

Conformément à la norme NF P 01-010, les résultats présentés ci-dessous se rapportent à l'unité fonctionnelle et sont donc ramenés à une annuité en prenant en compte une durée de vie typique (DVT) de 20 ans.

Seule la colonne « Total cycle de vie pour toute la DVT » présente les résultats sur la durée de vie globale du produit.

### 2.1 Consommations des ressources naturelles (NF P 01-010 § 5.1)

#### 2.1.1 Consommation de ressources naturelles énergétiques et indicateurs énergétiques (NF P 01-010 § 5.1.1)

Flux	Unités	Production	Transport	Mise en œuvre	Vie en œuvre	Fin de vie	Total cycle de vie	
							Par annuité	Pour toute la DVT
<b>Consommation de ressources naturelles énergétiques</b>								
Bois	kg	0.000857		0	0		0.000857	0.0171
Charbon	kg	0.000185		0	0		0.000185	0.00370
Lignite	kg	9.58 E-05		0	0		9.58 E-05	0.00192
Gaz naturel	kg	0.00141	1.68 E-06	0	0		0.00142	0.0283
Pétrole	kg	0.00403	7.18 E-05	0	0	5.13 E-06	0.00410	0.0821
Uranium (u)	kg	8.35 E-09	3.75 E-11	0	0		8.39 E-09	1.68 E-07
<b>Indicateurs énergétiques</b>								
Energie Primaire Totale	MJ	0.269	0.00314	0	0		0.273	5.45
Energie Renouvelable	MJ	0.00563		0	0		0.00563	0.113
Energie Non Renouvelable	MJ	0.264	0.00314	0	0		0.267	5.34
Energie procédé	MJ	0.108	0.00314	0	0	0.000224	0.112	2.24
Energie matière	MJ	0.161		0	0		0.161	3.22
Electricité	kWh	0.000576	2.24 E-06	0	0		0.000578	0.0116

**Commentaires relatifs à la consommation de ressources naturelles énergétiques et aux indicateurs énergétiques :**

Les principales ressources énergétiques consommées sont :

- le pétrole,
- le gaz naturel et le charbon.

Ces ressources sont utilisées pour la production de l'énergie consommée par le site ainsi que pour la production des matières premières.

Le bois est consommé pour la production des palettes.

La consommation d'énergie primaire non renouvelable est imputable à 98.7 % à l'étape de production et à 1.2% à l'étape de transport.

**Les indicateurs énergétiques doivent être utilisés avec précaution car ils additionnent des énergies d'origine différente qui n'ont pas les mêmes impacts environnementaux (se référer de préférence aux flux élémentaires).**

**2.1.2 Consommation de ressources naturelles non énergétiques (NF P 01-010 § 5.1.2)**

Un guide de lecture des tableaux est disponible page 4.

Flux	Unités	Production	Transport	Mise en œuvre	Vie en œuvre	Fin de vie	Total cycle de vie	
							Par annuité	Pour toute la DVT
Antimoine (Sb)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Argent (Ag)	kg	1.86 E-13	1.07 E-14	0	0	7.60 E-16	1.97 E-13	3.95 E-12
Argile	kg	1.40 E-07	3.17 E-09	0	0	2.26 E-10	1.43 E-07	2.86 E-06
Arsenic (As)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Bauxite (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	kg	2.11 E-06	2.10 E-09	0	0		2.11 E-06	4.22 E-05
Bentonite	kg	5.75 E-09	2.08 E-10	0	0	1.49 E-11	5.97 E-09	1.19 E-07
Bismuth (Bi)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Bore (B)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Cadmium (Cd)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Calcaire	kg	1.17 E-05	1.98 E-08	0	0		1.17 E-05	0.000235
Carbonate de Sodium (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	kg	0	0	0	0	0	0	0
Chlorure de Potassium (KCl)	kg	1.17 E-07		0	0		1.17 E-07	2.33 E-06
Chlorure de Sodium (NaCl)	kg	9.48 E-05		0	0		9.48 E-05	0.00190
Chrome (Cr)	kg	9.10 E-11	4.23 E-13	0	0		9.15 E-11	1.83 E-09
Cobalt (Co)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Cuivre (Cu)	kg	6.50 E-11	2.15 E-12	0	0	1.54 E-13	6.73 E-11	1.35 E-09
Dolomie	kg	5.30 E-10		0	0		5.30 E-10	1.06 E-08

Etain (Sn)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Feldspath	kg	1.08 E-11	0	0	0	0	1.08 E-11	2.15 E-10
Fer (Fe)	kg	7.90 E-07	7.05 E-09	0	0		7.98 E-07	1.60 E-05
Fluorite (CaF2)	kg	8.40 E-11	0	0	0	0	8.40 E-11	1.68 E-09
Gravier	kg	2.44 E-07	5.25 E-08	0	0	3.74 E-09	3.00 E-07	6.00 E-06
Lithium (Li)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Kaolin (Al2O3, 2SiO2, 2H2O)	kg	2.25 E-07	0	0	0	0	2.25 E-07	4.49 E-06
Magnésium (Mg)	kg	3.30 E-13	0	0	0	0	3.30 E-13	6.59 E-12
Manganèse (Mn)	kg	4.30 E-12	2.46 E-13	0	0	1.76 E-14	4.56 E-12	9.12 E-11
Mercure (Hg)	kg	1.02 E-11	0	0	0	0	1.02 E-11	2.03 E-10
Molybdène (Mo)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Nickel (Ni)	kg	1.33 E-11	1.43 E-13	0	0		1.34 E-11	2.68 E-10
Or (Au)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Palladium (Pd)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Platine (Pt)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Plomb (Pb)	kg	6.75 E-11	6.70 E-13	0	0		6.82 E-11	1.36 E-09
Rhodium (Rh)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Rutile (TiO2)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Sable	kg	4.82 E-06	1.59 E-06	0	0		4.82 E-06	9.64 E-05
Silice (SiO2)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Soufre (S)	kg	9.89 E-06	1.02 E-15	0	0		9.89 E-06	0.000198
Sulfate de Baryum (BaSO4)	kg	3.96 E-08	2.20 E-09	0	0	1.57 E-10	4.19 E-08	8.38 E-07
Titane (Ti)	kg	6.70 E-12	0	0	0	0	6.70 E-12	1.34 E-10
Tungstène (W)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Vanadium (V)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Zinc (Zn)	kg	1.17 E-11	1.57 E-14	0	0		1.17 E-11	2.33 E-10
Zirconium (Zr)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Matières premières végétales non spécifiées avant	kg	3.97 E-08	0	0	0	0	3.97 E-08	7.94 E-07
Matières premières animales non spécifiées avant	kg	0	0	0	0	0	0	0
Produits intermédiaires non remontés (total)	kg	8.03 E-07	5.40 E-08	0	0	3.86 E-09	8.61 E-07	1.72 E-05

### Commentaires relatifs à la consommation de ressources naturelles non énergétiques :

Les principales ressources non énergétiques consommées sont :

- le chlorure de sodium
- Le calcaire.

La norme NF P01-010 a fixé le seuil de coupure à 98.7 % selon le paragraphe 4.5.1 de la norme.

Dans le cadre de cette déclaration, les produits non remontés représentent 0.01 % du total des entrants. La règle de coupure à 98% est donc respectée. La raison de non prise en compte de ces flux est liée à l'absence de données.

Les flux non remontés dans l'inventaire du cycle de vie ne correspondent pas à des substances classées selon l'arrêté du 20 avril 1994 (l'arrêté du 20 avril 1994 reprend les directives 67-548/CEE et 92-32/CEE relatives à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances).

La classification, l'étiquetage et l'emballage des produits vendus par BOSTIK sont conformes à la directive 67-548 et à la directive 99-45 et à leurs amendements. Toutes les informations réglementaires concernant les produits vendus par BOSTIK sont contenus dans les Fiches de Données de Sécurité.

### 2.1.3 Consommation d'eau (prélèvements) (NF P 01-010 § 5.1.3)

Un guide de lecture des tableaux est disponible page 4.

Flux	Unités	Production	Transport	Mise en œuvre	Vie en œuvre	Fin de vie	Total cycle de vie	
							Par annuité	Pour toute la DVT
Eau : Lac	litre	0	0	0	0	0	0	0
Eau : Mer	litre	6.71 E-06		0	0		6.71 E-06	0.000134
Eau : Nappe Phréatique	litre	3.86 E-07		0	0		3.86 E-07	7.71 E-06
Eau : Origine non Spécifiée	litre	0.0250	0.000299	0	0		0.0253	0.506
Eau: Rivière	litre	9.82 E-05		0	0		9.82 E-05	0.00196
Eau Potable (réseau)	litre	0.00123		0	0		0.00123	0.0245
Eau Consommée (total)	litre	0.0263	0.000299	0	0		0.0266	0.533

#### Commentaires relatifs à la consommation d'eau (prélèvements) :

La consommation d'eau pour l'étape de production du produit et des matières premières représente 98.8 % de la consommation d'eau totale durant le cycle de vie du produit.

La consommation d'eau pour l'étape de production est prépondérante.

## 2.1.4 Consommation d'énergie et de matière récupérées (NF P 01-010 § 5.1.4)

Un guide de lecture des tableaux est disponible page 4.

Flux	Unités	Production	Transport	Mise en œuvre	Vie en œuvre	Fin de vie	Total cycle de vie	
							Par annuité	Pour toute la DVT
R - Energie Récupérée	MJ	2.89 E-06	0	0	0	0	2.89 E-06	5.78 E-05
R - Matière Récupérée : Total	kg	1.57 E-05	5.95 E-08	0	0	0	1.58 E-05	0.000315
R - Matière Récupérée : Acier	kg	9.78 E-06	5.95 E-08	0	0	0	9.85 E-06	0.000197
R - Matière Récupérée : Aluminium	kg	0	0	0	0	0	0	0
R - Matière Récupérée : Métal (non spécifié)	kg	0	0	0	0	0	0	0
R - Matière Récupérée : Papier-Carton	kg	5.91 E-06	0	0	0	0	5.91 E-06	0.000118
R - Matière Récupérée : Plastique	kg	0	0	0	0	0	0	0
R - Matière Récupérée : Calcin	kg	0	0	0	0	0	0	0
R - Matière Récupérée : Biomasse	kg	0	0	0	0	0	0	0
R - Matière Récupérée : Minérale	kg	0	0	0	0	0	0	0
R - Matière Récupérée : Non spécifiée	kg	0	0	0	0	0	0	0

Commentaires relatifs à la consommation d'énergie et de matière récupérées :

- ✓ Les chutes de fabrication, recyclées sur le site de production ne sont pas, conformément à la NF P01-010, comptabilisées dans les matières récupérées.
- ✓ A noter qu'il a été retenu un taux de 80 % de papier en provenance de papier et ou carton de recyclage. Les mêmes hypothèses ont été retenues pour l'acier pour lequel il a été retenu un taux de 50% d'acier fabriqué à partir de minerais et 50% en provenance de ferrailles de recyclage. Ces valeurs de taux de recyclage correspondent à des moyennes européennes.

## 2.2 Emissions dans l'air, l'eau et le sol (NF P 01-010 § 5.2)

### 2.2.1 Emissions dans l'air (NF P 01-010 § 5.2.1)

Un guide de lecture des tableaux est disponible page 4.

Flux	Unités	Production	Transport	Mise en œuvre	Vie en œuvre	Fin de vie	Total cycle de vie	
							Par annuité	Pour toute la DVT
A - Hydrocarbures (non spécifiés)	g	0.000449		0	0		0.000449	0.00897
A - Hydrocarbures (non spécifiés, excepté méthane)	g	0.00197	0.000815	0	0	5.82 E-05	0.00284	0.0569
A - HAP (non spécifiés)	g	2.90 E-08	8.91 E-10	0	0	6.36 E-11	3.00 E-08	6.00 E-07
A - Méthane (CH4)	g	0.0152	0.000319	0	0	2.28 E-05	0.0155	0.310
A - Composés organiques volatils (ex : acétone, acétate,...)	g	0.00241	0	0	0	0	0.00241	0.0481
A - Dioxyde de Carbone (CO2, fossile)	g	6.30	0.234	0	0	0.0167	6.56	131
A - Dioxyde de Carbone (CO2, biomasse)	g	0.00254	0	0	0	0	0.00254	0.0507
A - Monoxyde de Carbone (CO)	g	0.00152	0.000605	0	0	4.32 E-05	0.00217	0.0434
A - Oxydes d'Azote (NOx en NO2)	g	0.0192	0.00277	0	0	0.000198	0.0222	0.443
A - Protoxyde d'Azote (N2O)	g	7.01 E-05	3.01 E-05	0	0	2.15 E-06	0.000102	0.00205
A - Ammoniaque (NH3)	g	1.01 E-05		0	0		1.01 E-05	0.000201
A - Poussières (non spécifiées)	g	0.000520	0.000160	0	0	1.14 E-05	0.000691	0.0138
A - Oxydes de Soufre (SOx en SO2)	g	0.0224	0.000102	0	0		0.0225	0.450
A - Hydrogène Sulfureux (H2S)	g	1.43 E-06	2.22 E-08	0	0	1.58 E-09	1.45 E-06	2.90 E-05
A - Acide Cyanhydrique (HCN)	g	2.14 E-08		0	0		2.14 E-08	4.29 E-07
A - Acide phosphorique	g	0	0	0	0	0	0	0
A - Composés chlorés organiques (en Cl)	g	2.67 E-08		0	0		2.67 E-08	5.35 E-07
A - Acide Chlorhydrique (HCl)	g	0.000131	1.70 E-07	0	0		0.000131	0.00262
A - Composés chlorés inorganiques (en Cl)	g	3.56 E-08		0	0		3.56 E-08	7.12 E-07
A - Composés chlorés non spécifiés (en Cl)	g	1.55 E-08		0	0		1.55 E-08	3.09 E-07
A - Composés fluorés organiques (en F)	g	3.13 E-08	1.47 E-08	0	0	1.05 E-09	4.70 E-08	9.39 E-07
A - Composés fluorés inorganiques (en F)	g	1.22 E-06	1.40 E-08	0	0		1.23 E-06	2.46 E-05
A - Composés halogénés (non spécifiés)	g	2.66 E-07	2.50 E-10	0	0		2.66 E-07	5.32 E-06
A - Composés fluorés non spécifiés (en F)	g	0	0	0	0	0	0	0
A - Métaux (non spécifiés)	g	1.19 E-05	9.51 E-08	0	0		1.20 E-05	0.000240
A - Antimoine et ses composés (en Sb)	g	1.31 E-08		0	0		1.31 E-08	2.62 E-07
A - Arsenic et ses composés (en As)	g	2.73 E-08	1.08 E-09	0	0	7.70 E-11	2.84 E-08	5.68 E-07

A - Cadmium et ses composés (en Cd)	g	3.05 E-08	6.00 E-09	0	0	4.27 E-10	3.69 E-08	7.38 E-07
A - Chrome et ses composés (en Cr)	g	3.17 E-08	1.36 E-09	0	0	9.70 E-11	3.31 E-08	6.62 E-07
A - Cobalt et ses composés (en Co)	g	1.58 E-08	2.66 E-09	0	0	1.90 E-10	1.86 E-08	3.73 E-07
A - Cuivre et ses composés (en Cu)	g	3.98 E-08	4.00 E-09	0	0	2.86 E-10	4.40 E-08	8.81 E-07
A - Etain et ses composés (en Sn)	g	4.19 E-10	6.35 E-13	0	0		4.19 E-10	8.38 E-09
A - Manganèse et ses composés (en Mn)	g	1.83 E-08	3.24 E-10	0	0	2.31 E-11	1.86 E-08	3.72 E-07
A - Mercure et ses composés (en Hg)	g	2.10 E-08	1.37 E-10	0	0		2.11 E-08	4.23 E-07
A - Nickel et ses composés (en Ni)	g	2.71 E-07	5.30 E-08	0	0	3.79 E-09	3.28 E-07	6.56 E-06
A - Plomb et ses composés (en Pb)	g	1.16 E-07	1.96 E-08	0	0	1.40 E-09	1.36 E-07	2.73 E-06
A - Sélénium et ses composés (en Se)	g	1.70 E-08	1.10 E-09	0	0	7.85 E-11	1.82 E-08	3.64 E-07
A - Tellure et ses composés (en Te)	g	0	0	0	0	0	0	0
A - Zinc et ses composés (en Zn)	g	1.62 E-05	9.03 E-06	0	0	6.45 E-07	2.59 E-05	0.000518
A - Vanadium et ses composés (en V)	g	1.06 E-06	2.12 E-07	0	0	1.52 E-08	1.28 E-06	2.56 E-05
A - Silicium et ses composés (en Si)	g	1.04 E-05	1.56 E-08	0	0		1.05 E-05	0.000209

NOTE : Concernant les émissions radioactives, ce tableau devra être complété dès que la transposition de la directive européenne Euratom sur les émissions radioactives sera publiée.

#### **Commentaires relatifs aux émissions dans l'air :**

Concernant les émissions dans l'air sur l'ensemble du cycle de vie, on peut noter :

#### **Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)**

Les 131g de CO<sub>2</sub> sont principalement émis lors de la phase production (96.2%), du transport (3.6 %) et de la fin de vie (0.3 %).

L'étape de production prend en compte l'extraction, la production et le transport des matières premières et leurs emballages, la production des énergies consommées sur le site, la fabrication des différents produits entrant dans le produit final et leur conditionnement.

Viennent ensuite les émissions d'oxydes de soufre, d'oxydes d'azote, de méthane, d'hydrocarbures, de monoxyde de carbone, particules,...

Dans le calcul du changement climatique, les composés fluorés ne sont pas pris en compte, le ratio composés fluorés sur la quantité de CO<sub>2</sub> étant inférieure à 1/1000000°.

## 2.2 Emissions dans l'eau (NF P 01-010 § 5.2.2)

Un guide de lecture des tableaux est disponible page 4.

Flux	Unités	Production	Transport	Mise en œuvre	Vie en œuvre	Fin de vie	Total cycle de vie	
							Par annuité	Pour toute la DVT
E - DCO (Demande Chimique en Oxygène)	g	0.000854	1.06 E-05	0	0	0.00325	0.00412	0.0823
E - DBO5 (Demande Biochimique en Oxygène)	g	0.000139		0	0	0.000780	0.000919	0.0184
E - Matière en Suspension (MES)	g	0.000131	1.78 E-06	0	0	0.000910	0.00104	0.0209
E - Cyanure (CN-)	g	9.70 E-08	1.52 E-08	0	0	1.08 E-09	1.13 E-07	2.26 E-06
E - AOX (Halogènes des composés organiques adsorbables)	g	2.65 E-06		0	0	2.60 E-05	2.87 E-05	0.000573
E - Hydrocarbures (non spécifiés)	g	0.000454	0.000109	0	0	0.000270	0.000833	0.0167
E - Composés azotés (en N)	g	0.122	0.000106	0	0	0.000781	0.123	2.46
E - Composés phosphorés (en P)	g	1.20 E-05	2.95 E-08	0	0		1.20 E-05	0.000240
E - Composés fluorés organiques (en F)	g	9.21 E-06		0	0	0.000390	0.000399	0.00799
E - Composés fluorés inorganiques (en F)	g	0	0	0	0	0	0	0
E - Composés fluorés non spécifiés (en F)	g	0	0	0	0	0	0	0
E - Composés chlorés organiques (en Cl)	g	3.45 E-08	1.63 E-10	0	0		3.47 E-08	6.94 E-07
E - Composés chlorés inorganiques (en Cl)	g	0.0574	0.00365	0	0	0.000261	0.0614	1.23
E - Composés chlorés non spécifiés (en Cl)	g	1.11 E-06	6.30 E-08	0	0	4.52 E-09	1.17 E-06	2.35 E-05
E - HAP (non spécifiés)	g	1.96 E-07	9.20 E-08	0	0	6.55 E-09	2.95 E-07	5.89 E-06
E - Métaux (non spécifiés)	g	0.000139	6.10 E-05	0	0	0.000525	0.000725	0.0145
E - Aluminium et ses composés (en Al)	g	2.77 E-06	4.09 E-08	0	0	2.92 E-09	2.81 E-06	5.62 E-05
E - Arsenic et ses composés (en As)	g	2.81 E-08	2.98 E-09	0	0	2.13 E-10	3.13 E-08	6.26 E-07
E - Cadmium et ses composés (en Cd)	g	2.11 E-08	4.96 E-09	0	0	3.54 E-10	2.64 E-08	5.27 E-07
E - Chrome et ses composés (en Cr)	g	5.79 E-08	1.74 E-08	0	0	1.24 E-09	7.65 E-08	1.53 E-06
E - Cuivre et ses composés (en Cu)	g	4.29 E-08	1.01 E-08	0	0	7.20 E-10	5.37 E-08	1.07 E-06
E - Etain et ses composés (en Sn)	g	5.15 E-11	2.63 E-13	0	0		5.18 E-11	1.04 E-09
E - Fer et ses composés (en Fe)	g	0.000184	8.85 E-07	0	0		0.000185	0.00371
E - Mercure et ses composés (en Hg)	g	1.85 E-08	2.94 E-11	0	0		1.85 E-08	3.70 E-07
E - Nickel et ses composés (en Ni)	g	6.20 E-08	1.72 E-08	0	0	1.23 E-09	8.04 E-08	1.61 E-06
E - Plomb et ses composés (en Pb)	g	1.69 E-07	3.83 E-09	0	0	2.74 E-10	1.73 E-07	3.45 E-06
E - Zinc et ses composés (en Zn)	g	1.05 E-07	3.00 E-08	0	0	2.14 E-09	1.37 E-07	2.74 E-06
E - Eau rejetée	Litre	0.000485	1.22 E-05	0	0	8.69 E-07	0.000498	0.00997

### Commentaires sur les émissions dans l'eau :

Les rejets comptabilisés proviennent essentiellement de la phase de production et de fin de vie.

Parmi ces émissions dans l'eau, les flux qui vont contribuer le plus à la pollution de l'eau sont les émissions de composés azotés et de composés inorganiques chlorés.

### **2.2.3 Emissions dans le sol (NF P 01-010 § 5.2.3)**

Un guide de lecture des tableaux est disponible page 4.

Flux	Unités	Production	Transport	Mise en œuvre	Vie en œuvre	Fin de vie	Total cycle de vie	
							Par annuité	Pour toute la DVT
S - Arsenic et ses composés (en As)	g	1.96 E-10	1.12 E-11	0	0	8.00 E-13	2.08 E-10	4.15 E-09
S - Biocides a	g	0	0	0	0	0	0	0
S - Cadmium et ses composés (en Cd)	g	8.85 E-14	5.05 E-15	0	0	3.63 E-16	9.39 E-14	1.88 E-12
S - Chrome et ses composés (en Cr)	g	2.45 E-09	1.41 E-10	0	0	1.01 E-11	2.60 E-09	5.20 E-08
S - Cuivre et ses composés(en Cu)	g	4.49 E-13	2.58 E-14	0	0	1.84 E-15	4.77 E-13	9.53 E-12
S - Etain et ses composés (en Sn)	g	0	0	0	0	0	0	0
S - Fer et ses composés (en Fe)	g	9.75 E-07	5.60 E-08	0	0	4.01 E-09	1.04 E-06	2.07 E-05
S - Plomb et ses composés (en Pb)	g	2.06 E-12	1.18 E-13	0	0	8.40 E-15	2.18 E-12	4.36 E-11
S - Mercure et ses composés (en Hg)	g	1.63 E-14	9.35 E-16	0	0	6.65 E-17	1.73 E-14	3.46 E-13
S - Nickel et ses composés (en Ni)	g	6.75 E-13	3.87 E-14	0	0	2.76 E-15	7.16 E-13	1.43 E-11
S - Zinc et ses composés (en Zn)	g	7.35 E-09	4.22 E-10	0	0	3.01 E-11	7.80 E-09	1.56 E-07
S - Métaux lourds (non spécifiés)	g	0	0	0	0	0	0	0

### Commentaires sur les émissions dans le sol :

Le cycle de vie du système génère très peu de rejet dans le sol. On relève principalement les éléments suivants :

- Les composés du fer.

A l'étape de production, les émissions ont lieu lors de la fabrication des matières premières. Il n'y a aucune émission directe dans le sol lors de la fabrication chez BOSTIK des différents produits constituant le système.

## 2.3 Production de déchets (NF P 01-010 § 5.3)

### 2.3.1 Déchets valorisés (NF P 01-010 § 5.3)

Un guide de lecture des tableaux est disponible page 4.

Flux	Unités	Production	Transport	Mise en œuvre	Vie en œuvre	Fin de vie	Total cycle de vie	
							Par annuité	Pour toute la DVT
D - Energie Récupérée	MJ	0	0	0	0	0	0	0
D - Matière Récupérée : Total	kg	8.70 E-05		0.000555	0	0	0.000643	0.0129
D - Matière Récupérée : Acier	kg	5.10 E-06		0	0	0	5.10 E-06	0.000102
D - Matière Récupérée : Aluminium	kg	0	0	0	0	0	0	0
D - Matière Récupérée : Métal (non spécifié)	kg	0	0	0	0	0	0	0
D - Matière Récupérée : Papier-Carton	kg	7.03 E-06	0	5.08 E-06	0	0	1.21 E-05	0.000242
D - Matière Récupérée : Plastique	kg	1.65 E-05	0	0.000210	0	0	0.000227	0.00454
D - Matière Récupérée: Calcin	kg	0	0	0	0	0	0	0
D - Matière Récupérée: Biomasse	kg	8.02 E-06	0	0.000340	0	0	0.000348	0.00696
D - Matière Récupérée: Minérale	kg	0	0	0	0	0	0	0
D - Matière Récupérée: Non spécifiée	kg	5.04 E-05	1.22	0	0	0	5.04 E-05	0.00101

### 2.3.2 Déchets éliminés (NF P 01-010 § 5.3)

Un guide de lecture des tableaux est disponible page 4.

Flux	Unités	Production	Transport	Mise en œuvre	Vie en œuvre	Fin de vie	Total cycle de vie	
							Par annuité	Pour toute la DVT
Déchets dangereux	kg	6.99 E-06	7.74 E-08	0	0		7.07 E-06	0.000141
Déchets non dangereux	kg	6.80 E-05		0.000120	0	0.00612	0.00631	0.126
Déchets inertes	kg	1.37 E-05	1.50 E-07	0	0		1.39 E-05	0.000277
Déchets radioactifs	kg	1.59 E-07	5.02 E-08	0	0	3.59 E-09	2.13 E-07	4.26 E-06

### **Commentaires relatifs à la production et aux modalités de gestion des déchets**

En dehors de la fin de vie du produit, la principale étape génératrice de déchets est celle de production. Les principaux déchets générés sont des déchets non dangereux et les déchets inertes.

En dehors de la fin de vie du produit, les déchets valorisés sont produits à 86.5 % à l'étape de mise en œuvre et à 13.5 % à l'étape de production. Ils correspondent à certains emballages en métal qui sont recyclés et aux palettes bois qui sont réutilisées ou recyclées.

Le PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA, une fois durci, est un produit inerte. Ainsi, en fin de vie de l'ouvrage, elle est mise en décharge agréée en fonction de la classe de son support, classe II ou III. En règle générale, le support est en béton, dans ce cas, le système est mis en décharge de classe III. Cependant, dans cette fiche le scénario choisi est le plus défavorable en termes d'impacts potentiels sur l'environnement ; c'est-à-dire la mise en décharge de classe II.

### 3 Impacts environnementaux représentatifs des produits de construction selon NF P 01-010 § 6

Tous ces impacts sont renseignés ou calculés conformément aux indications du § 6.1 de la norme NF P01-010, à partir des données du § 2 et pour l'unité fonctionnelle de référence par annuité définie au § 1.1 et 1.2 de la présente déclaration, ainsi que pour l'unité fonctionnelle rapportée à toute la DVT (Durée de Vie Typique).

N°	Impact environnemental	Valeur de l'indicateur pour l'unité fonctionnelle		Valeur de l'indicateur pour toute la DVT	
1	Consommation de ressources énergétiques				
	Energie primaire totale	0.273	MJ/UF	5.45	MJ
	Energie renouvelable	0.00563	MJ/UF	0.113	MJ
	Energie non renouvelable	0.267	MJ/UF	5.34	MJ
2	Epuisement de ressources (ADP)	0.000112	kg éq. antimoine (Sb)/UF	0.00224	kg éq. antimoine (Sb)
3	Consommation d'eau totale	0.0266	litre/UF	0.533	litre
4	Déchets solides				
	Déchets valorisés (total)	0.000643	kg/UF	0.0129	kg
	Déchets éliminés :				
	Déchets dangereux	7.07 E-06	kg/UF	0.000141	kg
	Déchets non dangereux	0.00631	kg/UF	0.126	kg
	Déchets inertes	1.39 E-05	kg/UF	0.000277	kg
	Déchets radioactifs	2.13 E-07	kg/UF	4.26 E-06	kg
5	Changement climatique	0.00691	kg éq. CO <sub>2</sub> /UF	0.138	kg éq. CO <sub>2</sub>
6	Acidification atmosphérique	3.82 E-05	kg éq. SO <sub>2</sub> /UF	0.000763	kg éq. SO <sub>2</sub>
7	Pollution de l'air	0.223	m <sup>3</sup> /UF	4.47	m <sup>3</sup>
8	Pollution de l'eau	0.00512	m <sup>3</sup> /UF	0.102	m <sup>3</sup>
9	Destruction de la couche d'ozone stratosphérique	0	kg CFC éq. R11/UF	0	kg CFC éq. R11
10	Formation d'ozone photochimique	1.32 E-06	kg éq. éthylène/UF	2.63 E-05	kg éq. éthylène
11	Eutrophisation	0.0514	g éq. PO4 <sup>3-</sup> /UF	1.029	g éq. PO4 <sup>3-</sup>

A titre d'information, le tableau d'impacts environnementaux est donné pour une durée de vie de 10 ans correspondant à la durée de vie généralement donnée pour les moquettes soit dans la littérature (voir paragraphe 5 1 3) soit dans des FDE&S de la base INIES.

N°	Impact environnemental	Valeur de l'indicateur pour l'unité fonctionnelle		Valeur de l'indicateur pour toute la DVT	
1	Consommation de ressources énergétiques				
	Energie primaire totale	0.545	MJ/UF	5.45	MJ
	Energie renouvelable	0.0113	MJ/UF	0.113	MJ
	Energie non renouvelable	0.534	MJ/UF	5.34	MJ
2	Epuisement de ressources (ADP)	0.000224	kg éq. antimoine (Sb)/UF	0.00224	kg éq. antimoine (Sb)
3	Consommation d'eau totale	0.0533	litre/UF	0.533	litre
4	Déchets solides				
	Déchets valorisés (total)	0.00129	kg/UF	0.0129	kg
	Déchets éliminés :				
	Déchets dangereux	1.41 E-05	kg/UF	0.000141	kg
	Déchets non dangereux	0.0126	kg/UF	0.126	kg
	Déchets inertes	2.77 E-05	kg/UF	0.000277	kg
	Déchets radioactifs	4.26 E-07	kg/UF	4.26 E-06	kg
5	Changement climatique	0.0138	kg éq. CO <sub>2</sub> /UF	0.138	kg éq. CO <sub>2</sub>
6	Acidification atmosphérique	7.63 E-05	kg éq. SO <sub>2</sub> /UF	0.000763	kg éq. SO <sub>2</sub>
7	Pollution de l'air	0.447	m <sup>3</sup> /UF	4.47	m <sup>3</sup>
8	Pollution de l'eau	0.0102	m <sup>3</sup> /UF	0.102	m <sup>3</sup>
9	Destruction de la couche d'ozone stratosphérique	0	kg CFC éq. R11/UF	0	kg CFC éq. R11
10	Formation d'ozone photochimique	2.63 E-06	kg éq. éthylène/UF	2.63 E-05	kg éq. éthylène
11	Eutrophisation	0.103	g éq. PO43-/UF	1.029	g éq. PO43-

## ***4 Contribution du produit à l'évaluation des risques sanitaires et de la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments selon NF P 01-010 § 7***

<b>Contribution du produit</b>		<b>Paragraphe concerné</b>	<b>Expression (Valeur de mesures, calculs...)</b>
A l'évaluation des risques sanitaires	Qualité sanitaire des espaces intérieurs	§ 4.1.1	Des essais concernant la qualité sanitaire des espaces intérieurs ont été réalisés, voir paragraphe concerné.
	Qualité sanitaire de l'eau	§ 4.1.2	Sans objet car ce produit n'est pas destiné à véhiculer de l'eau.
A la qualité de la vie	Confort hygrothermique	§ 4.2.1	Ce produit ne revendique aucune performance concernant le confort hygrothermique.
	Confort acoustique	§ 4.2.2	Ce produit ne revendique aucune performance acoustique.
	Confort visuel	§ 4.2.3	Aucun essai concernant le confort visuel n'a été réalisé.
	Confort olfactif	§ 4.2.4	Aucun essai d'émission d'odeur n'a été réalisé.

### **4.1 Informations utiles à l'évaluation des risques sanitaires (NF P 01-010 § 7.2)**

Les informations fournies ci-après ont été renseignées à partir des données fournies par BOSTIK et des normes en vigueur.

#### **4.1.1 Contribution à la qualité sanitaire des espaces intérieurs (NF P 01-010 § 7.2.1)**

##### **4.1.1.1 Emissions de C.O.V. :**

Le PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA est produit essentiellement à base de polymères de synthèse et d'eau. Après durcissement, le produit constitue une couche de matériau solide et n'est plus directement accessible au toucher puisque recouvert d'un revêtement de sol.

Le PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA a fait l'objet d'une évaluation de mesures quantitatives de Composés Organiques Volatils. Les émissions ont été testées selon les exigences de la 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 définies dans le décret n°2011-321 du 23 mars 2011 et de l'arrêté du 19 avril 2011. **Le produit est classé A+.** (rapport du 11 juin 2010).

Le PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA a fait l'objet d'une évaluation de mesures quantitatives de Composés Organiques Volatils (C.O.V) selon la méthodologie définie selon LEED 2009 EQ c4.1, SCAQMD rule 1168 (2005) : (Rapport du 31 août 2011 ref : G09676\_A/IB, C/IB et B/IB)

#### Analytical results :

Solid content,% mass : 61.5

Water content,% mass : 38.8

Exempt compounds,% mass : 0

**VOC less water, less exempt compounds, g/l : <1**

VOC limit g/l 50 (VOC limit for "Indoor Carpet Adhesives)

Le PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA a fait l'objet d'une évaluation de mesures quantitatives de Composés Organiques Volatils (C.O.V) : COV = 5 µg/m<sup>3</sup> à 28 jours, **conforme au protocole AFSSET 2009** (rapport N°00871-09 du 26-01-2010).

Le PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA, est d'autre part classé « GEV-EMICODE EC1 » (à très faible émission), c'est-à-dire que le Total des Composés Organiques Volatils (TVOC) est très faible : < 100 µg/m<sup>3</sup>.

#### **4.1.1.2 Aptitude du produit à favoriser la croissance fongique & bactérienne :**

Le PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA ne constitue pas un milieu de croissance favorable pour les micro-organismes.

#### **4.1.1.3 Autres informations contribuant à la qualité sanitaire des espaces intérieurs :**

Aucun essai complémentaire concernant la qualité sanitaire des espaces intérieurs n'a été réalisé.

#### **4.1.2 Contribution à la qualité sanitaire de l'eau (NF P 01-010 § 7.2.2)**

Le PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA n'est pas utilisée pour véhiculer de l'eau.

#### **4.2 Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments (NF P 01-010 § 7.3)**

##### **4.2.1 Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort hygrothermique dans le bâtiment (NF P 01-010 § 7.3.1)**

Sans objet pour le PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA.

##### **4.2.2 Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort acoustique dans le bâtiment (NF P 01-010 § 7.3.2)**

Sans objet pour le PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA.

#### **4.2.3 Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort visuel dans le bâtiment (NF P 01-010 § 7.3.3)**

Le PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA n'a pas d'influence sur les conditions de confort visuel dans le bâtiment. Après prise, le produit se trouve sous le revêtement collé et n'est plus directement visible.

Il n'a pas fait l'objet de mesures quantitatives concernant le confort visuel.

#### **4.2.4 Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort olfactif dans le bâtiment (NF P 01-010 § 7.3.4)**

Le PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA n'a pas fait l'objet de mesures quantitatives concernant le confort olfactif.

BOSTIK

## ***5 Autres contributions du produit notamment par rapport à des préoccupations d'écogestion du bâtiment, d'économie et de politique environnementale globale***

### **5.1 Ecogestion du bâtiment**

Sans objet pour le PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA.

#### **5.1.1 Gestion de l'énergie**

Sans objet pour le PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA.

#### **5.1.2 Gestion de l'eau**

Sans objet pour le PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA.

#### **5.1.3 Entretien et maintenance**

La durée de vie du PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA est directement liée à celle des revêtements qui sont collés dessus (revêtements PVC, moquettes,...) et généralement donnée à 5, 20 et 25 ans. Nous retenons pour nos produits une DVT de 20 ans.

Le centre de ressources des technologies pour l'environnement (Luxembourg) donne dans son « Guide de la construction » (composants et produits de construction) une durée de vie de 20 ans pour les revêtements de sols en PVC, caoutchouc et linoléums et une durée de vie de 10 ans pour les moquettes en fibres synthétiques ou naturelles . Sur la base de ces informations, nous retenons pour nos produits une DVT de 20 ans et à titre d'information le tableau des impacts environnementaux est fourni pour une durée de vie de 10 ans.

Le PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA mise en œuvre est un produit inerte. Elle ne nécessite également pas d'entretien. Elle ne génère pas d'impact à cette étape. Ainsi, cette étape est considérée comme sans impact pour le calcul de l'ICV.

### **5.2 Préoccupation économique**

Sans objet pour le PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA.

## 5.3 Politique environnementale globale

### 5.3.1 Ressources naturelles

Sans objet pour le PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA.

### 5.3.2 Emissions dans l'air et dans l'eau

Après durcissement, les constituants du PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA ne donnent lieu à aucune émission dans l'air ni dans l'eau.

### 5.3.3 Déchets

La durée de stockage du PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA fabriquée par BOSTIK est garantie 12 mois si le produit est conservé entre +10°C et +30°C dans son emballage d'origine, non encore ouvert. Craint le gel

Le PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA, une fois durci, est un produit inerte. Ainsi, en fin de vie de l'ouvrage, il est mis en décharge agréée en fonction de la classe de son support, classe II ou III. En règle générale, le support est en béton, dans ce cas, le système est mis en décharge de classe III. Cependant, dans cette fiche le scénario choisi est le plus défavorable en termes d'impacts potentiels sur l'environnement ; c'est-à-dire la mise en décharge de classe II.

## **6 Annexe : Caractérisation des données pour le calcul de l'Inventaire de Cycle de Vie (ICV)**

Cette annexe est issue du rapport d'accompagnement de la déclaration (cf. Introduction)

### **6.1 Définition du système d'ACV (Analyse de Cycle de Vie)**

Les flux et les indicateurs d'impacts identifiés comme importants et pour lesquels les résultats ont été plus précisément analysés sont les suivants :

- **Indicateurs énergétiques** (conformément au §5.1.1 de la norme NF P 01 010) :
  - ✓ énergie procédé,
  - ✓ énergie matière,
  - ✓ électricité.
- **Consommations de ressources** (conformément au §5.1.1 et 2 de la norme NF P 01-010) :
  - ✓ consommation de ressources énergétiques,
  - ✓ consommation de ressources non énergétiques (e.g. matières premières issues des carrières).
- **Emissions atmosphériques** (conformément au §5.2.1 de la norme NF P 01-010) :
  - ✓ émissions de dioxyde de carbone fossile (CO<sub>2</sub> fossile),
  - ✓ émissions d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>),
  - ✓ émissions d'oxydes de soufre (SO<sub>x</sub>),
  - ✓ émissions de composés organiques volatils (COV).
- **Emissions aqueuses** (conformément au §5.2.2 de la norme NF P 01-010) :
  - ✓ DCO (Demande Chimique en Oxygène).
- **Production de déchets solides** (conformément au §5.3 de la norme NF P 01-010) :
  - ✓ déchets totaux,
  - ✓ déchets valorisés,
  - ✓ déchets dangereux,
  - ✓ déchets non dangereux,
  - ✓ déchets inertes.

#### **6.1.1 Etapes et flux inclus**

##### **1. Production :**

Cette étape prend en compte l'extraction, la production et le transport des matières premières et leurs emballages et la production des énergies consommées sur le site.

##### **2. Distribution :**

Cette étape modélise le transport des différents produits des sites de production, au chantier. Elle prend en compte, également, l'extraction et le raffinage du pétrole pour le carburant consommé lors du transport.

##### **3. Mise en œuvre :**

La modélisation de l'étape de mise en œuvre prend en compte :

- la consommation d'eau,
- la consommation d'électricité.

La fin de vie des emballages utilisés pour le conditionnement du produit est comptabilisée dans cette étape.

Il prend également en compte les pertes sur le chantier.

#### 4. Vie en œuvre :

Le PRODUIT DE MAINTIEN POUR SOLS DPA mis en œuvre est un produit inerte. Il ne nécessite également pas d'entretien. Il ne génère pas d'impact à cette étape. Ainsi, cette étape est considérée comme sans impact pour le calcul de l'ICV.

#### 5. Fin de vie :

La modélisation de l'étape de la fin de vie prend en compte :

- le transport des déchets depuis leur lieu de vie en œuvre jusqu'à leur lieu de fin de vie,
- la mise en décharge des déchets.

### 6.1.2 Flux omis

La norme NF P01-010 permet d'omettre des frontières du système les flux suivants :

- l'éclairage, le chauffage et le nettoyage des ateliers,
- le département administratif,
- le transport des employés,
- la fabrication de l'outil de production et des systèmes de transport (machines, camions, etc.....).

### 6.1.3 Règle de délimitation des frontières

La norme NF P01-010 a fixé le seuil de coupure à 98% selon le paragraphe 4.5.1 de la norme.

Dans le cadre de cette déclaration, les produits non remontés représentent 0.01% du total des entrants. La règle de coupure à 98% est donc respectée.

Conformément à la norme NF P01-010 (paragraphe 4-5-1), les flux non remontés ne sont pas des substances classées selon l'arrêté du 20 avril 1994.

La raison de non prise en compte de ces flux est liée à l'absence de données.

## 6.2 Sources de données

### 6.2.1 Caractérisation des données principales

#### Fabrication

Année : 2008

Représentativité géographique : France, sur le site d'Ibos (Hautes-Pyrénées 65).

Représentativité technologique : les données utilisées correspondent aux technologies standards employées pour la production des adhésifs mentionnés (primaires, colles,..).

Source : BOSTIK

#### Transport

Année : 2010

Représentativité géographique : EUROPE.

Représentativité technologique : représentatif du secteur transport en France et conforme à la norme NF P01-010.

Source : BOSTIK et la norme NF P 01-010 pour la modélisation.

#### Mise en œuvre

Année : 2010

Zone géographique : France.

Source : BOSTIK

#### Fin de vie

Année : 2010

Zone géographique : France.

Source : BOSTIK

### 6.2.2 Données énergétiques

A renseigner si les données utilisées sont différentes de celles qui figurent dans le fascicule de document AFNOR FD P 01-015.

Sans objet.

### 6.2.3 Données non-ICV

Complétées par BOSTIK.

## 6.3 Traçabilité

L'inventaire de cycle de vie a été réalisé en 2010 et l'agrégation des données relève de calculs issus du logiciel TEAM<sup>TM</sup> version 4.0.

L'origine des données est détaillée dans le rapport méthodologique.

BOSTIK