



Syndicat Français des Enducteurs, Calandriers
et Fabricants de Revêtements de Sols et Murs

DECLARATION

ENVIRONNEMENTALE et SANITAIRE

CONFORME A LA NORME NF P01-010

DU REVETEMENT DE SOL SPORTIF PVC

Gf 4235

Cette déclaration est présentée selon le modèle de Fiche de Déclaration
Environnementale et Sanitaire validé par l'AIMCC (FDE&S Version 2005)

PLAN

INTRODUCTION	3
GUIDE DE LECTURE.....	4
1. CARACTERISATION DU PRODUIT SELON NF P01-010 § 4.3	5
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
2. DONNEES D'INVENTAIRE ET AUTRES DONNEES SELON NF P01-010 § 5 ET COMMENTAIRES RELATIFS AUX EFFETS ENVIRONNEMENTAUX ET SANITAIRES DU PRODUIT SELON NF P01-010 § 4.7.2.....	6
2.1 Consommation des ressources naturelles (NF P01-010 § 5.1)	6
2.2 Emissions dans l'air, l'eau et le sol (NF P01-010 § 5.2).....	22
2.3 Production de déchets (NF P01-010 § 5.3)	34
3. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX REPRESENTATIFS DES PRODUITS DE CONSTRUCTION SELON NF P01-010 § 6	42
4. CONTRIBUTION DU PRODUIT A L'EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES ET DE LA QUALITE DE VIE A L'INTERIEUR DU BATIMENT SELON NF P01-010 § 7	43
4.1 Informations utiles à l'évaluation des risques sanitaires (NF P01-010 § 7.2)	44
4.2 Contribution du produit au confort (NF P01-010 § 7.3)	44
5. AUTRES CONTRIBUTIONS DU PRODUIT NOTAMMENT PAR RAPPORT A DES PREOCCUPATIONS D'ECOGESTION DU BATIMENT, D'ECONOMIE ET DE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE GLOBALE	45
5.1 Ecogestion du bâtiment	45
5.2 Préoccupation économique	45
5.3 Politique environnementale globale.....	45
6. ANNEXE : CARATERISATION DES DONNEES POUR LE CALCUL DE L'INVENTAIRE DE CYCLE DE VIE	46
6.1 Définition du système ACV	46
6.2 Sources de données	47
6.3 Traçabilité	48

INTRODUCTION

Le cadre utilisé pour la présentation de la déclaration environnementale et sanitaire du revêtement de sol sportif PVC 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 P01-010 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 P01-010 § 4.2).

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

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 P01-010 § 4)

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité des fabricants de revêtements de sol sportif PVC, GERFLOR et FIELDTURF TARKETT (industriels, membres du SFEC) selon la norme NF P01-010 § 4.6.

Cette déclaration est une réactualisation de la FDES revêtement de sol sportif PVC publiée en 2005. Les données ayant servies à l'élaboration de cette déclaration demeurent inchangées en juin 2013.

L'ensemble de la déclaration a fait l'objet d'une vérification par tierce partie (revue critique).

Contacts :

- les industriels listés ci-dessus
- www.solspvcpro.com, info@solspvcpro.com

GUIDE DE LECTURE

- Cette Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire présente les résultats d'impacts environnementaux pour les revêtements de sol sportif PVC pour les durées de vie de 15, 20 et 25 ans. Le choix est laissé au prescripteur d'opter pour une de ces trois durées de vie en fonction du lieu où sera posé le revêtement.

- Les éventuelles valeurs négatives en fin de vie traduisent les économies liées à la part de valorisation énergétique lors de l'incinération.

1 Caractérisation du produit selon NF P01-010 § 4.3

1.1 Définition de l'Unité Fonctionnelle (UF)

1 m² de revêtement de sol sportif PVC installé selon les règles de l'art, destiné à assurer la couverture d'un sol intérieur de locaux destinés à la pratique du sport pendant une annuité sur la base d'une durée de vie typique de 15, 20 ou 25 ans.

Le produit considéré est conforme aux normes NFP 90-203 (*) et pr EN14904.(*).

Les caractéristiques environnementales fournies sont celle d'un produit moyen représentatif des revêtements de sol sportif PVC distribués en France.

Le revêtement installé comprend le revêtement de sol sportif PVC, la colle pour la pose du revêtement sur son support ainsi que les emballages de distribution. Les conditions de l'entretien à sec et humide y sont intégrées ainsi que la fin de vie.

(*) NFP90203 : salles sportives : revêtements de sols sportifs intérieurs – Caractéristiques et méthodes d'essai.

Pr EN14904 : sols sportifs : spécification des sols multi - sports intérieurs.

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

Quantité de produit, d'emballage de distribution et de produits complémentaires contenue dans l'UF : 5.060 kg.

- Produit : 4.700 kg/UF
- Emballage de distribution : 0.097 kg/UF

Produits et emballages (en kg)	Par annuité pour une DVT de :			Pour la DVT :
	15 ans	20 ans	25 ans	
Revêtement de sol	0.313	0.235	0.188	4.700
Papier	0.0016	0.0012	0.00096	0.024
Carton	0.0046	0.003	0.0028	0.07
Polyéthylène	0.00013	0.0001	0.00008	0.002
Bois	0.00013	0.0001	0.00008	0.002
Polystyrène	0	0	0	0
Colle acrylique aqueuse	0.017	0.013	0.010	0.263
Taux de chute à la pose	3%			
Détergent (litres)	0.0416			0.62 / 0.83 / 1.04

Ces données sont fournies selon la bonne foi des fabricants de revêtements de sols sportifs PVC, puis sont moyennées et pondérées par les ventes France en m² de chaque fabricant.

2 Données d'inventaire et autres données selon NF P01-010 § 5 et commentaires relatifs aux effets environnementaux et sanitaires du produit selon NF P01-010 § 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

2.1 Consommation des ressources naturelles (NF P01-010 § 5.1)

2.1.1 Consommation de ressources naturelles énergétiques et indicateurs énergétiques (NF P01-010 § 5.1.1)

NOTE : voir les tableaux ci-après pour les trois DVT de 15, 20, 25 ans.

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

- Le choix des modèles de production d'énergie est donné de manière commune pour tous les produits de construction par le fascicule de documentation FD P 01-015 qui reproduit les données d'ICV des énergies en France et en Europe ainsi que la partie énergie du transport, et précise les règles d'utilisation de ces données.
- Les indicateurs énergétiques doivent être utilisés avec précaution car ils additionnent des énergies d'origines différentes qui n'ont pas les mêmes impacts environnementaux (se référer de préférence aux flux élémentaires).
- Pour une durée de vie de 20 ans, la consommation d'énergie est due à 17% à la vie en œuvre (entretien). Le transport est négligeable d'un point de vue énergétique puisqu'il représente moins de 1% de la consommation d'énergie.
- L'entretien sec (aspirateur) est effectué à une fréquence moyenne de 1 fois par semaine et ce pendant toute la durée de vie alors que la production des revêtements sol est effectuée une fois pour un produit qui va pouvoir durer entre 15 et 25 ans. Les impacts de cette production sont répartis sur la durée de vie alors que les impacts de l'entretien s'additionnent sur toute la durée de vie.
- Les valeurs négatives proviennent uniquement de l'étape de fin de vie. L'hypothèse de répartition pour les déchets fin de vie est 40% en incinération avec récupération d'énergie et 60% en mise en décharge (source ADEME 2005). L'existence de valeurs négatives à cette étape s'explique en raison des hypothèses liées à la fin de vie et surtout à la récupération d'énergie que le logiciel intègre via le module d'inventaire d'Eco Invent relatif à l'incinération avec récupération d'énergie. Les valeurs négatives représentent, dans tous les cas, moins de 1% de l'impact avec une majorité inférieures à 0,1% de l'impact, ce qui reste marginal. La méthode des stocks a été utilisée.

PVC SPORTIF - DVT 15	
Nom du revêtement	
Masse (kg/m ²)	4,7
Epaisseur (mm)	6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Vie en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Consommation de ressources énergétiques								
Bois	kg	4,1E-03	1,1E-08	8,4E-06	3,0E-05	-4,6E-07	4,2E-03	6,3E-02
(r) Charbon	kg	2,9E-02	1,8E-06	1,6E-03	6,1E-03	-1,6E-04	3,7E-02	5,5E-01
(r) Lignite	kg	7,2E-03	9,7E-08	5,0E-06	8,9E-06	7,4E-07	7,2E-03	1,1E-01
(r) Gaz Naturel	kg	1,3E-01	4,6E-05	2,3E-03	4,6E-03	-5,5E-05	1,4E-01	2,0E+00
(r) Pétrole	kg	1,3E-01	2,0E-03	3,6E-03	2,9E-03	-1,1E-04	1,3E-01	2,0E+00
(r) Uranium (U)	kg	8,5E-06		2,7E-08	3,2E-06	3,2E-08	1,2E-05	1,8E-04
Indicateurs énergétiques								
Energie Primaire Totale	MJ	1,5E+01	8,7E-02	2,4E-01	2,3E+00	7,6E-03	1,7E+01	2,6E+02
Energie Renouvelable	MJ	3,6E-01	3,3E-05	2,1E-03	1,1E-01	7,3E-04	4,7E-01	7,1E+00
Energie Non Renouvelable	MJ	1,4E+01	8,7E-02	2,4E-01	2,2E+00	6,9E-03	1,7E+01	2,5E+02
Energie Procédé	MJ	9,5E+00	8,7E-02	1,2E-01	2,2E+00	3,5E-02	1,2E+01	1,8E+02
Energie Matière	MJ	5,3E+00	3,0E-07	1,2E-01	7,9E-02	-2,7E-02	5,5E+00	8,2E+01
Electricité	KWh	3,8E-01	6,2E-05	3,6E-03	2,0E-01	2,2E-03	5,8E-01	8,8E+00
Consommation de ressources énergétiques : total								
	kg	3,0E-01	2,0E-03	7,5E-03	1,4E-02	-3,3E-04	3,2E-01	4,8E+00

Nom du revêtement **PVC SPORTIF - DVT 20**

Masse (kg/m ²)	4,7
Epaisseur (mm)	6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Vie en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Consommation de ressources énergétiques								
Bois	kg	3,1E-03	1,4E-06	6,3E-06	3,0E-05	-3,4E-07	3,1E-03	6,3E-02
(r) Charbon	kg	2,2E-02	7,2E-08	1,2E-03	6,1E-03	-1,2E-04	2,9E-02	5,8E-01
(r) Lignite	kg	5,4E-03	3,5E-05	3,7E-06	8,9E-06	5,5E-07	5,4E-03	1,1E-01
(r) Gaz Naturel	kg	9,7E-02	1,5E-03	1,7E-03	4,6E-03	-4,1E-05	1,0E-01	2,1E+00
(r) Pétrole	kg	9,4E-02	1,5E-03	2,7E-03	2,9E-03	-8,3E-05	1,0E-01	2,0E+00
(r) Uranium (U)	kg	6,4E-06		2,0E-08	3,2E-06	2,4E-08	9,7E-06	1,9E-04
Indicateurs énergétiques								
Energie Primaire Totale	MJ	1,1E+01	6,5E-02	1,8E-01	2,3E+00	5,7E-03	1,4E+01	2,7E+02
Energie Renouvelable	MJ	2,7E-01	2,5E-05	1,6E-03	1,1E-01	5,5E-04	3,8E-01	7,6E+00
Energie Non Renouvelable	MJ	1,1E+01	6,5E-02	1,8E-01	2,2E+00	5,2E-03	1,3E+01	2,6E+02
Energie Procédé	MJ	7,1E+00	6,5E-02	9,2E-02	2,2E+00	2,6E-02	9,5E+00	1,9E+02
Energie Matière	MJ	4,0E+00	2,2E-07	9,0E-02	7,9E-02	-2,0E-02	4,1E+00	8,3E+01
Electricité	KWh	2,9E-01	4,6E-05	2,7E-03	2,0E-01	1,6E-03	4,9E-01	9,7E+00
Consommation de ressources énergétiques : total								
	kg	2,2E-01	1,5E-03	5,6E-03	1,4E-02	-2,5E-04	2,4E-01	4,8E+00

PVC SPORTIF - DVT 25	
Nom du revêtement	
Masse (kg/m2)	4,7
Epaisseur (mm)	6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Vie en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Consommation de ressources énergétiques								
Bois	kg	2,5E-03		5,1E-06	3,0E-05	-2,7E-07	2,5E-03	6,3E-02
(r) Charbon	kg	1,8E-02	1,1E-06	9,8E-04	6,1E-03	-9,8E-05	2,5E-02	6,1E-01
(r) Lignite	kg	4,3E-03	5,8E-08	3,0E-06	8,9E-06	4,4E-07	4,3E-03	1,1E-01
(r) Gaz Naturel	kg	7,7E-02	2,8E-05	1,4E-03	4,6E-03	-3,3E-05	8,3E-02	2,1E+00
(r) Pétrole	kg	7,6E-02	1,2E-03	2,1E-03	2,9E-03	-6,7E-05	8,2E-02	2,0E+00
(r) Uranium (U)	kg	5,1E-06		1,6E-08	3,2E-06	1,9E-08	8,4E-06	2,1E-04
Indicateurs énergétiques								
Energie Primaire Totale	MJ	8,9E+00	5,2E-02	1,5E-01	2,3E+00	4,6E-03	1,1E+01	2,8E+02
Energie Renouvelable	MJ	2,2E-01	2,0E-05	1,2E-03	1,1E-01	4,4E-04	3,3E-01	8,2E+00
Energie Non Renouvelable	MJ	8,7E+00	5,2E-02	1,4E-01	2,2E+00	4,1E-03	1,1E+01	2,8E+02
Energie Procédé	MJ	5,7E+00	5,2E-02	7,4E-02	2,2E+00	2,1E-02	8,0E+00	2,0E+02
Energie Matière	MJ	3,2E+00	1,8E-07	7,2E-02	7,9E-02	-1,6E-02	3,3E+00	8,3E+01
Electricité	kWh	2,3E-01	3,7E-05	2,2E-03	2,0E-01	1,3E-03	4,3E-01	1,1E+01
Consommation de ressources énergétiques : total								
	kg	1,8E-01	1,2E-03	4,5E-03	1,4E-02	-2,0E-04	2,0E-01	4,9E+00

2.1.2 Consommation de ressources naturelles non énergétiques (NF P01-010 § 5.1.2)

NOTE : voir les tableaux ci-après pour les trois DVT de 15, 20, 25 ans.

Commentaires relatifs à la consommation de ressources naturelles non énergétiques :

- Matière première principale, le PVC provient pour 57% du sel (NaCl) considéré disponible sans limite dans les mers ; le restant provient de l'extraction pétrolière. Les charges minérales ainsi qu'une partie du NaCl sont extraits de carrière.
- La règle imposant 98% de qualité de modélisation (norme NFP01-010) est respectée. La qualité de modélisation se calcule au niveau de l'inventaire et prend en compte les produits contenus dans l'UF.
- Les flux omis hormis ceux que prévoit la norme sont des flux que l'on n'a pu prendre en compte dans la modélisation du système car il n'existait aucune étude d'inventaire de cycle de vie disponible les concernant, et que le fabricant de substance en question n'a pas renvoyé le questionnaire de renseignements envoyé par le SFEC, ne l'a retourné rempli que très partiellement ou avec des données non exploitables. Plusieurs justifications nous ont été fournies mais quelques unes semblent récurrentes comme :
 - certaines substances sont synthétisées à partir de nombreux intermédiaires eux-mêmes synthétisés à partir d'autres intermédiaires et ce sur des sites souvent différents (souvent dans des pays différents),
 - les données demandées sont confidentielles.
- Les valeurs négatives proviennent uniquement de l'étape de fin de vie. L'hypothèse de répartition pour les déchets fin de vie est 40% en incinération avec récupération d'énergie et 60% en mise en décharge (source ADEME 2005). L'existence de valeurs négatives à cette étape s'explique en raison des hypothèses liées à la fin de vie et surtout à la récupération d'énergie que le logiciel intègre via le module d'inventaire d'Eco Invent relatif à l'incinération avec récupération d'énergie. Les valeurs négatives représentent, dans tous les cas, moins de 1% de l'impact avec une majorité inférieures à 0,1% de l'impact, ce qui reste marginal. La méthode des stocks a été utilisée.

PVC SPORTIF - DVT 15

Nom du revêtement

Masse (kg/m2)

4,7

Epaisseur (mm)

6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Vie en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Consommation de ressources non énergétiques								
(r) Antimoine (Sb)	kg	4,0E-04					4,0E-04	6,1E-03
(r) Argent (Ag)	kg		8,8E-08	9,8E-07	5,4E-05	2,0E-05	2,4E-04	3,6E-03
(r) Argile	kg	1,6E-04						
(r) Arsenic (As)	kg					2,9E-07	2,9E-07	4,3E-06
(r) Bauxite (Al2O3)	kg	7,2E-03	5,8E-08	1,0E-06	7,3E-07	-3,6E-05	7,1E-03	1,1E-01
(r) Bentonite	kg	1,4E-05		2,6E-07	5,4E-07		1,5E-05	2,2E-04
(r) Bismuth (Bi)	kg							
(r) Bore (B)	kg							
(r) Cadmium (Cd)	kg							
(r) Calcaire (CaCO3)	kg	5,8E-02	5,5E-07	7,6E-06	3,3E-04	1,6E-04	5,9E-02	8,8E-01
(r) Carbonate de Sodium (Na2CO3)	kg							
(r) Chlorure de Sodium (NaCl)	kg	8,1E-02	2,7E-07	3,1E-06	2,5E-04	8,9E-07	8,1E-02	1,2E+00
(r) Chrome (Cr)	kg							1,3E-07
(r) Cobalt (Co)	kg							
(r) Cuivre (Cu)	kg	6,5E-05				4,8E-08	6,5E-05	9,8E-04
(r) Dolomite (CaCO3.MgCO3)	kg	7,3E-07				-1,0E-06	-2,8E-07	-4,3E-06
(r) Etain (Sn)	kg							
(r) Feldspath	kg	2,0E-07					2,0E-07	2,9E-06
(r) Fer (Fe)	kg	1,9E-04	1,9E-07	6,6E-06	6,2E-05	-9,5E-05	1,6E-04	2,5E-03
(r) Fluorspar (CaF2)	kg	3,1E-07					3,1E-07	4,6E-06
(r) Gravier	kg	4,9E-05	1,4E-06	7,3E-06	2,3E-05	-5,7E-04	-4,9E-04	-7,3E-03
(r) Gypse	kg	1,5E-06	1,1E-08	6,7E-08	1,7E-07	3,3E-06	5,0E-06	7,5E-05
(r) Lithium (Li)	kg							
(r) Kaolin (Al2O3.2SiO2.2H2O)	kg	1,6E-03					1,6E-03	2,3E-02
(r) Magnésium (Mg)	kg							
(r) Manganèse (Mn)	kg							5,8E-08
(r) Mercure (Hg)	kg							
(r) Molybdène (Mo)	kg							
(r) Nickel (Ni)	kg							3,4E-08
(r) Or (Au)	kg							
(r) Palladium (Pd)	kg							
(r) Perlite (SiO2)	kg	9,5E-04					9,5E-04	1,4E-02
(r) Platine (Pt)	kg							
(r) Plomb (Pb)	kg	1,3E-07					1,3E-07	1,9E-06
(r) Potassium Chloride (KCl)	kg	1,9E-04		1,3E-08	1,2E-07		1,9E-04	2,9E-03
(r) Rhodium (Rh)	kg							
(r) Ruille (TiO2)	kg							
(r) Sable	kg	1,4E-04	4,4E-08	7,5E-07	5,8E-05	7,0E-05	2,7E-04	4,0E-03
(r) Soufre (S)	kg	2,4E-03		5,4E-05	1,5E-04		2,6E-03	3,9E-02
(r) Sulfate de Baryum (BaSO4)	kg	1,6E-04	6,1E-08	1,4E-06	5,0E-06	-9,3E-08	1,7E-04	2,5E-03
(r) Titane (Ti)	kg	1,6E-04					1,6E-04	2,3E-03
(r) Tungstène (W)	kg							
(r) Vanadium (V)	kg							
(r) Zinc (Zn)	kg	1,5E-04					1,5E-04	2,2E-03
(r) Zirconium (Zr, minerai)	kg							
Huile de lin	kg							
Jute	kg							
Liège	kg							
Autres ressources minières (total)	kg	9,0E-03	9,7E-08	2,2E-06	8,0E-06	-1,4E-07	9,0E-03	1,4E-01
Autres matières premières végétales	kg	4,7E-04					4,7E-04	7,0E-03
Autres matières premières animales	kg							
Produits intermédiaires non remontés (total)	kg	3,0E-03	3,1E-06	4,6E-06	2,3E-03	3,0E-05	5,3E-03	7,9E-02

PVC SPORTIF - DVT 20

Nom du revêtement

Masse (kg/m2)

4,7

Epaisseur (mm)

6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Vie en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Consommation de ressources non énergétiques								
(r) Antimoine (Sb)	kg	3,0E-04					3,0E-04	6,1E-03
(r) Argent (Ag)	kg		6,6E-08	7,4E-07	5,4E-05	1,5E-05	1,9E-04	3,8E-03
(r) Argile	kg	1,2E-04						
(r) Arsenic (As)	kg							
(r) Basalte	kg					2,2E-07	2,2E-07	4,3E-06
(r) Bauxite (Al2O3)	kg	5,4E-03	4,4E-08	7,7E-07	7,3E-07	-2,7E-05	5,4E-03	1,1E-01
(r) Bentonite	kg	1,1E-05		1,9E-07	5,4E-07		1,1E-05	2,3E-04
(r) Bismuth (Bi)	kg							
(r) Bore (B)	kg							
(r) Cadmium (Cd)	kg							
(r) Calcaire (CaCO3)	kg	4,4E-02	4,1E-07	5,7E-06	3,3E-04	1,2E-04	4,4E-02	8,8E-01
(r) Carbonate de Sodium (Na2CO3)	kg							
(r) Chlorure de Sodium (NaCl)	kg	6,1E-02	2,0E-07	2,4E-06	2,5E-04	6,7E-07	6,1E-02	1,2E+00
(r) Chrome (Cr)	kg							1,4E-07
(r) Cobalt (Co)	kg							
(r) Cuivre (Cu)	kg	4,9E-05				3,6E-08	4,9E-05	9,8E-04
(r) Dolomite (CaCO3.MgCO3)	kg	5,5E-07				-7,7E-07	-2,1E-07	-4,2E-06
(r) Etain (Sn)	kg							
(r) Feldspath	kg	1,5E-07					1,5E-07	2,9E-06
(r) Fer (Fe)	kg	1,4E-04	1,5E-07	5,0E-06	6,2E-05	-7,1E-05	1,4E-04	2,8E-03
(r) Fluorspar (CaF2)	kg	2,3E-07					2,3E-07	4,6E-06
(r) Gravier	kg	3,7E-05	1,1E-06	5,5E-06	2,3E-05	-4,2E-04	-3,6E-04	-7,2E-03
(r) Gypse	kg	1,1E-06		5,0E-08	1,7E-07	2,5E-06	3,8E-06	7,5E-05
(r) Lithium (Li)	kg							
(r) Kaolin (Al2O3.2SiO2.2H2O)	kg	1,2E-03					1,2E-03	2,3E-02
(r) Magnésium (Mg)	kg							
(r) Manganèse (Mn)	kg							6,1E-08
(r) Mercure (Hg)	kg							
(r) Molybdène (Mo)	kg							
(r) Nickel (Ni)	kg							3,5E-08
(r) Or (Au)	kg							
(r) Palladium (Pd)	kg							
(r) Perlite (SiO2)	kg	7,1E-04					7,1E-04	1,4E-02
(r) Platine (Pt)	kg							
(r) Plomb (Pb)	kg	9,4E-08					9,6E-08	1,9E-06
(r) Potassium Chloride (KCl)	kg	1,4E-04			1,2E-07		1,4E-04	2,9E-03
(r) Rhodium (Rh)	kg							
(r) Ruille (TiO2)	kg							
(r) Sable	kg	1,0E-04	3,3E-08	5,6E-07	5,8E-05	5,2E-05	2,1E-04	4,3E-03
(r) Soufre (S)	kg	1,8E-03		4,0E-05	1,5E-04		2,0E-03	4,0E-02
(r) Sulfate de Baryum (BaSO4)	kg	1,2E-04	4,6E-08	1,0E-06	5,0E-06	-7,0E-08	1,3E-04	2,5E-03
(r) Titane (Ti)	kg	1,2E-04					1,2E-04	2,3E-03
(r) Tungstène (W)	kg							
(r) Vanadium (V)	kg							
(r) Zinc (Zn)	kg	1,1E-04					1,1E-04	2,2E-03
(r) Zirconium (Zr, minerai)	kg							
Huile de lin	kg							
Jute	kg							
Lège	kg							
Autres ressources minières (total)	kg	6,8E-03	7,3E-08	1,6E-06	8,0E-06	-1,1E-07	6,8E-03	1,4E-01
Autres matières premières végétales	kg	3,5E-04					3,5E-04	7,0E-03
Autres matières premières animales	kg							
Produits intermédiaires non remontés (total)	kg	2,2E-03	2,4E-06	3,5E-06	2,3E-03	2,2E-05	4,5E-03	9,1E-02

PVC SPORTIF - DVT 25

4,7
6,2

Nom du revêtement

Masse (kg/m2)

Epaisseur (mm)

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Vie en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Consommation de ressources non énergétiques								
(r) Antimoine (Sb)	kg	2,4E-04					2,4E-04	6,1E-03
(r) Argent (Ag)	kg		5,3E-08	5,9E-07	5,4E-05	1,2E-05	1,6E-04	4,1E-03
(r) Argile	kg	9,7E-05						
(r) Arsenic (As)	kg					1,7E-07	1,7E-07	4,3E-06
(r) Bauxite (Al2O3)	kg	4,3E-03	3,5E-08	6,2E-07	7,3E-07	-2,2E-05	4,3E-03	1,1E-01
(r) Bentonite	kg	8,5E-06		1,5E-07	5,4E-07		9,2E-06	2,3E-04
(r) Bismuth (Bi)	kg							
(r) Bore (B)	kg							
(r) Cadmium (Cd)	kg							
(r) Calcaire (CaCO3)	kg	3,5E-02	3,3E-07	4,6E-06	3,3E-04	9,8E-05	3,5E-02	8,8E-01
(r) Carbonate de Sodium (Na2CO3)	kg							
(r) Chlorure de Sodium (NaCl)	kg	4,9E-02	1,6E-07	1,9E-06	2,5E-04	5,3E-07	4,9E-02	1,2E+00
(r) Chrome (Cr)	kg							1,4E-07
(r) Cobalt (Co)	kg							
(r) Cuivre (Cu)	kg	3,9E-05				2,9E-08	3,9E-05	9,8E-04
(r) Dolomite (CaCO3.MgCO3)	kg	4,4E-07				-6,1E-07	-1,7E-07	-4,2E-06
(r) Etain (Sn)	kg							
(r) Feldspath	kg	1,2E-07					1,2E-07	2,9E-06
(r) Fer (Fe)	kg	1,1E-04	1,2E-07	4,0E-06	6,2E-05	-5,7E-05	1,2E-04	3,1E-03
(r) Fluorspar (CaF2)	kg	1,8E-07					1,9E-07	4,6E-06
(r) Gravier	kg	2,9E-05	8,7E-07	4,4E-06	2,3E-05	-3,4E-04	-2,8E-04	-7,1E-03
(r) Gypse	kg	8,7E-07		4,0E-08	1,7E-07	2,0E-06	3,0E-06	7,6E-05
(r) Lithium (Li)	kg							
(r) Kaolin (Al2O3.2SiO2.2H2O)	kg	9,4E-04					9,4E-04	2,3E-02
(r) Magnésium (Mg)	kg							
(r) Manganèse (Mn)	kg							6,4E-08
(r) Mercure (Hg)	kg							
(r) Molybdène (Mo)	kg							
(r) Nickel (Ni)	kg							3,7E-08
(r) Or (Au)	kg							
(r) Palladium (Pd)	kg							
(r) Perlite (SiO2)	kg	5,7E-04					5,7E-04	1,4E-02
(r) Platine (Pt)	kg							
(r) Plomb (Pb)	kg	7,5E-08					7,7E-08	1,9E-06
(r) Potassium Chloride (KCl)	kg	1,2E-04			1,2E-07		1,2E-04	2,9E-03
(r) Rhodium (Rh)	kg							
(r) Ruïlle (TiO2)	kg							
(r) Sable	kg	8,2E-05	2,6E-08	4,5E-07	5,8E-05	4,2E-05	1,8E-04	4,6E-03
(r) Soufre (S)	kg	1,4E-03		3,2E-05	1,5E-04		1,6E-03	4,1E-02
(r) Sulfate de Baryum (BaSO4)	kg	9,7E-05	3,6E-08	8,1E-07	5,0E-06	-5,6E-08	1,0E-04	2,6E-03
(r) Titane (Ti)	kg	9,3E-05					9,3E-05	2,3E-03
(r) Tungstène (W)	kg							
(r) Vanadium (V)	kg							
(r) Zinc (Zn)	kg	8,7E-05					8,7E-05	2,2E-03
(r) Zirconium (Zr, minerai)	kg							
Huile de lin	kg							
Jute	kg							
Liège	kg							
Autres ressources minières (total)	kg	5,4E-03	5,8E-08	1,3E-06	8,0E-06	-8,6E-08	5,4E-03	1,4E-01
Autres matières premières végétales	kg	2,8E-04					2,8E-04	7,0E-03
Autres matières premières animales	kg							
Produits intermédiaires non remontés (total)	kg	1,8E-03	1,9E-06	2,8E-06	2,3E-03	1,8E-05	4,1E-03	1,0E-01

2.1.3 Consommation d'eau (prélèvements) (NF P01-010 § 5.1.3)

NOTE : voir les tableaux ci-après pour les trois DVT de 15, 20, 25 ans.

PVC SPORTIF - DVT 15	
Nom du revêtement	
Masse (kg/m2)	4,7
Epaisseur (mm)	6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Vie en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Consommation d'eau								
Eau: Lac	litre							
Eau: Mer	litre	2,6E-02		4,4E-04	2,2E-04		2,6E-02	3,9E-01
Eau: Nappe Phréatique	litre	4,0E-01		2,5E-08	1,1E-08		4,0E-01	6,0E+00
Eau: Origine non Spécifiée	litre	1,4E+00	8,3E-03	2,6E-02	3,7E+00	6,3E-03	5,2E+00	7,7E+01
Eau: Rivière	litre	1,4E-01		6,6E-06	3,3E-06	1,6E-06	1,4E-01	2,1E+00
Eau: Réseau (potable)	litre	7,1E-01		2,5E-03	1,1E-03	7,0E-07	7,1E-01	1,1E+01
Eau Consommée (total)	litre	2,7E+00	8,3E-03	2,9E-02	3,7E+00	6,3E-03	6,4E+00	9,7E+01

PVC SPORTIF - DVT 20	
Nom du revêtement	
Masse (kg/m2)	4,7
Epaisseur (mm)	6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Vie en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Consommation d'eau								
Eau: Lac	litre							
Eau: Mer	litre	1,9E-02		3,3E-04	2,2E-04		2,0E-02	3,9E-01
Eau: Nappe Phréatique	litre	3,0E-01		1,9E-08	1,1E-08		3,0E-01	6,0E+00
Eau: Origine non Spécifiée	litre	1,1E+00	6,2E-03	2,0E-02	3,7E+00	4,7E-03	4,8E+00	9,6E+01
Eau: Rivière	litre	1,1E-01		4,9E-06	3,3E-06	1,2E-06	1,1E-01	2,1E+00
Eau: Réseau (potable)	litre	5,3E-01		1,8E-03	1,1E-03	5,3E-07	5,3E-01	1,1E+01
Eau Consommée (total)	litre	2,0E+00	6,2E-03	2,2E-02	3,7E+00	4,7E-03	5,8E+00	1,2E+02

PVC SPORTIF - DVT 25	
Nom du revêtement	
Masse (kg/m2)	4,7
Epaisseur (mm)	6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en oeuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
						Vie en Œuvre	pour un an
Consommation d'eau							
Eau: Lac	litre						
Eau: Mer	litre	1,5E-02		2,6E-04	2,2E-04	1,6E-02	4,0E-01
Eau: Nappe Phréatique	litre	2,4E-01		1,5E-08	1,1E-08	2,4E-01	6,0E+00
Eau: Origine non Spécifiée	litre	8,6E-01	5,0E-03	1,6E-02	3,7E+00	4,6E+00	1,1E+02
Eau: Rivière	litre	8,5E-02		4,0E-06	3,3E-06	8,5E-02	2,1E+00
Eau: Réseau (potable)	litre	4,2E-01		1,5E-03	1,1E-03	4,2E-07	1,1E+01
Eau Consommée (total)	litre	1,6E+00	5,0E-03	1,8E-02	3,7E+00	5,3E+00	1,3E+02

2.1.4 Consommation d'énergie et de matière récupérées (NF P01-010 § 5.1.4)

NOTE : voir les tableaux ci-après pour les trois DVT de 15, 20, 25 ans.

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

- Les produits PVC sont recyclables par nature. Les déchets industriels du produit (lisières, découpes) sont recyclés. Ils sont soit revendus pour être utilisés dans des applications PVC diverses soit réintroduit dans le process (recyclage interne). Le recyclage interne n'entre pas dans le bilan matière mais il permet de réduire la quantité de déchets de production. La ligne « matière récupérée plastique » correspond à du recyclât ne provenant pas du produit et réintroduit dans le process, ce qui permet d'économiser des matières premières.
- Les valeurs négatives proviennent uniquement de l'étape de fin de vie. L'hypothèse de répartition pour les déchets fin de vie est 40% en incinération avec récupération d'énergie et 60% en mise en décharge (source ADEME 2005). L'existence de valeurs négatives à cette étape s'explique en raison des hypothèses liées à la fin de vie et surtout à la récupération d'énergie que le logiciel intègre via le module d'inventaire d'Eco Invent relatif à l'incinération avec récupération d'énergie. Les valeurs négatives représentent, dans tous les cas, moins de 1% de l'impact avec une majorité inférieures à 0,1% de l'impact, ce qui reste marginal. La méthode des stocks a été utilisée.

PVC SPORTIF - DVT 15	
Nom du revêtement	
Masse (kg/m2)	4,7
Epaisseur (mm)	6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
						pour un an	pour DVT
Consommation d'énergie et de matières récupérées							
Energie Récup. (stock)	MJ						
Matière Récup. (stock): Total	kg	8,5E-02	1,6E-06	1,9E-06	1,4E-05	8,5E-02	1,3E+00
Matière Récup. (stock): Acier	kg	3,6E-05	1,6E-06	1,9E-06	1,4E-05	4,8E-05	7,2E-04
Matière Récup. (stock): Aluminium	kg						
Matière Récup. (stock): Métal (non spécifique)	kg						
Matière Récup. (stock): Papier-Carton	kg	5,3E-03				5,3E-03	8,0E-02
Matière Récup. (stock): Plastique	kg	8,0E-02				8,0E-02	1,2E+00
Matière Récup. (stock): Calcin	kg						
Matière Récup. (stock): Biomasse	kg						
Matière Récup. (stock): Minérale	kg						
Matière Récup. (stock): Non spécifiée	kg						
Energie Récup. (flux inter.)	MJ						
Matière Récup. (flux inter.): Total	kg						
Matière Récup. (flux inter.): Acier	kg						
Matière Récup. (flux inter.): Aluminium	kg						
Matière Récup. (flux inter.): Métal (non spécifique)	kg						
Matière Récup. (flux inter.): Papier-Carton	kg						
Matière Récup. (flux inter.): Plastique	kg						
Matière Récup. (flux inter.): Biomasse	kg						
Matière Récup. (flux inter.): Calcin	kg						
Matière Récup. (flux inter.): Minérale	kg						
Matière Récup. (flux inter.): Non spécifiée	kg						

PVC SPORTIF - DVT 20	
Nom du revêtement	
Masse (kg/m2)	4,7
Epaisseur (mm)	6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Vie en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Consommation d'énergie et de matières récupérées								
Energie Récup. (stock)	MJ							
Matière Récup. (stock): Total	kg	6,4E-02	1,2E-06	1,4E-06	1,4E-05	-4,7E-06	6,4E-02	1,3E+00
Matière Récup. (stock): Acier	kg	2,7E-05	1,2E-06	1,4E-06	1,4E-05	-4,7E-06	3,9E-05	7,9E-04
Matière Récup. (stock): Aluminium	kg							
Matière Récup. (stock): Métal (non spécifique)	kg							
Matière Récup. (stock): Papier-Carton	kg	4,0E-03					4,0E-03	8,0E-02
Matière Récup. (stock): Plastique	kg	6,0E-02					6,0E-02	1,2E+00
Matière Récup. (stock): Calcin	kg							
Matière Récup. (stock): Biomasse	kg							
Matière Récup. (stock): Minérale	kg							
Matière Récup. (stock): Non spécifiée	kg							
Energie Récup. (flux inter.)	MJ							
Matière Récup. (flux inter.): Total	kg							
Matière Récup. (flux inter.): Acier	kg							
Matière Récup. (flux inter.): Aluminium	kg							
Matière Récup. (flux inter.): Métal (non spécifique)	kg							
Matière Récup. (flux inter.): Papier-Carton	kg							
Matière Récup. (flux inter.): Plastique	kg							
Matière Récup. (flux inter.): Biomasse	kg							
Matière Récup. (flux inter.): Calcin	kg							
Matière Récup. (flux inter.): Minérale	kg							
Matière Récup. (flux inter.): Non spécifiée	kg							

PVC SPORTIF - DVT 25	
Nom du revêtement	
Masse (kg/m ²)	4,7
Epaisseur (mm)	6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Vie en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Consommation d'énergie et de matières récupérées								
Energie Récup. (stock)	MJ							
Matière Récup. (stock): Total	kg	5,1E-02	9,9E-07	1,1E-06	1,4E-05	-3,8E-06	5,1E-02	1,3E+00
Matière Récup. (stock): Acier	kg	2,2E-05	9,9E-07	1,1E-06	1,4E-05	-3,8E-06	3,4E-05	8,6E-04
Matière Récup. (stock): Aluminium	kg							
Matière Récup. (stock): Métal (non spécifié)	kg							
Matière Récup. (stock): Papier-Carton	kg	3,2E-03					3,2E-03	8,0E-02
Matière Récup. (stock): Plastique	kg	4,8E-02					4,8E-02	1,2E+00
Matière Récup. (stock): Calcin	kg							
Matière Récup. (stock): Biomasse	kg							
Matière Récup. (stock): Minérale	kg							
Matière Récup. (stock): Non spécifiée	kg							
Energie Récup. (flux inter)	MJ							
Matière Récup. (flux inter): Total	kg							
Matière Récup. (flux inter): Acier	kg							
Matière Récup. (flux inter): Aluminium	kg							
Matière Récup. (flux inter): Métal (non spécifié)	kg							
Matière Récup. (flux inter): Papier-Carton	kg							
Matière Récup. (flux inter): Plastique	kg							
Matière Récup. (flux inter): Biomasse	kg							
Matière Récup. (flux inter): Calcin	kg							
Matière Récup. (flux inter): Minérale	kg							
Matière Récup. (flux inter): Non spécifiée	kg							

2.2 Emissions dans l'air, l'eau et le sol (NF P01-010 § 5.2)

2.2.1 Emissions dans l'air (NF P01-010 § 5.2.1)

NOTE : voir les tableaux ci-après pour les trois DVT de 15, 20, 25 ans.

Commentaires relatifs aux émissions dans l'air :

- Emissions hors étape de mise en œuvre et vie en œuvre : les émissions dans l'air du PVC et de ses additifs sont conformes aux engagements des industries du PVC, qui sont pour de nombreux aspects plus exigeants que les réglementations.
Toutes les informations relatives à l'industrie du PVC sont disponibles sur le site : www.vinyl2010.org.
- Emissions lors des phases de mise en œuvre et vie en œuvre :
Les fabricants préconisent comme colle des émulsions acryliques contenant moins de 5% de solvant. Ces colles sont communément appelées colle sans solvant et permettent de limiter les émissions de COV lors de la pose. Une ventilation est préconisée pendant la pose du revêtement et lors de la phase de séchage.
- La mesure de la quantité totale de Composés Organiques Volatils (COV) émis par le revêtement sol sportif PVC à 3 jours et 28 jours selon la norme d'essai PrEN 13419-2 donne les valeurs de concentration suivant le tableau ci-joint :

	Valeurs des COVT (Concentration en µg/m ³)	Limite de la norme EN 15052
Mesure à 3 jours	1355	<10 000
Mesure à 28 jours	301	<1 000

- Le revêtement est conforme à la norme PrEN15052 pour les seuils de COVT à 3 jours et 28 jours.
- Les valeurs négatives proviennent uniquement de l'étape de fin de vie. L'hypothèse de répartition pour les déchets fin de vie est 40% en incinération avec récupération d'énergie et 60% en mise en décharge (source ADEME 2005). L'existence de valeurs négatives à cette étape s'explique en raison des hypothèses liées à la fin de vie et surtout à la récupération d'énergie que le logiciel intègre via le module d'inventaire d'Eco Invent relatif à l'incinération avec récupération d'énergie. Les valeurs négatives représentent, dans tous les cas, moins de 1% de l'impact avec une majorité inférieures à 0,1% de l'impact, ce qui reste marginal. La méthode des stocks a été utilisée.

PVC SPORTIF - DVT 15

Nom du revêtement

Masse (kg/m2)

Epaisseur (mm)

4,7

6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en oeuvre	Vie en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Emissions dans l'air								
Cycle de vie : pour une annuité								
(a) Hydrocarbures (non spécifiés)	g	2,0E-01	1,3E-06	3,9E-02	1,3E-02	2,7E-05	2,5E-01	3,8E+00
(a) Hydrocarbures (non spécifiés, non méthaniques)	g	4,9E-01	2,1E-02	1,3E-02	4,7E-02	-7,4E-02	5,7E-01	8,6E+00
(a) HAP (non spécifiés)	g	6,7E-05	1,5E-08	8,5E-07	1,2E-06	-2,4E-08	6,9E-05	1,0E-03
(a) Méthane (CH4)	g	1,7E+00	8,8E-03	3,6E-02	4,8E-02	-4,2E-03	1,8E+00	2,6E+01
(a) COV (Composés Organiques Volatiles)	g	2,1E-01	1,1E-03	2,0E-03	4,0E-01	-7,5E-05	6,2E-01	9,2E+00
(a) Dioxyde de Carbone (CO2)	g	5,3E+02	6,5E+00	1,0E+01	2,4E+01	3,5E-01	5,7E+02	8,5E+03
(a) Monoxyde de Carbone (CO)	g	1,3E+00	1,7E-02	7,2E-03	2,3E-02	-2,5E-03	1,3E+00	2,0E+01
(a) Oxydes d'Azote (NOx en tant que NO2)	g	2,5E+00	7,7E-02	3,1E-02	7,6E-02	5,7E-03	2,6E+00	4,0E+01
(a) Protoxyde d'Azote (N2O)	g	1,8E-02	8,3E-04	6,3E-05	5,9E-04	1,5E-04	1,9E-02	2,9E-01
(a) Ammoniac (NH3)	g	7,6E-03	4,6E-08	6,4E-06	5,9E-05	1,6E-04	7,8E-03	1,2E-01
(a) Poussières (non spécifiés)	g	6,7E-01	4,4E-03	5,1E-03	1,8E-02	1,1E-02	7,1E-01	1,1E+01
(a) Oxydes de Soufre (SOx en tant que SO2)	g	2,5E+00	2,8E-03	5,1E-02	1,1E-01	-5,1E-03	2,6E+00	4,0E+01
(a) Hydrogène Sulfureux (H2S)	g	9,2E-04	6,1E-07	6,8E-05	1,8E-04	-3,4E-06	1,2E-03	1,7E-02
(a) Acide Cyanhydrique (HCN)	g	5,9E-05		5,9E-07	2,7E-07		6,0E-05	8,9E-04
(a) Composés chlorés organiques (en Cl)	g	6,6E-02		3,9E-11	-4,2E-11		6,6E-02	9,9E-01
(a) Acide Chlorhydrique (HCl)	g	2,5E-02	4,7E-06	1,4E-03	5,0E-03	5,0E-05	3,1E-02	4,7E-01
(a) Composés chlorés inorganiques (en Cl)	g	5,0E-03		1,7E-06	1,2E-05		5,0E-03	7,5E-02
(a) Composés chlorés non spécifiés (en Cl)	g			0,0E+00	0,0E+00			
(a) Composés fluorés organiques (en F)	g	2,4E-08		2,8E-10	1,0E-09	-2,0E-07	-1,7E-07	-2,6E-06
(a) Composés fluorés inorganiques (en F)	g	1,2E-03	3,7E-07	4,9E-05	2,0E-04	1,2E-05	1,5E-03	2,2E-02
(a) Composés halogénés (non spécifiés)	g	1,5E-04	4,1E-07	7,7E-06	2,4E-05	-4,9E-07	1,8E-04	2,7E-03
(a) Composés fluorés non spécifiés (en F)	g			0,0E+00	0,0E+00			
(a) Métaux (non spécifiés)	g	7,1E-03	9,3E-07	5,1E-04	1,8E-03	-2,9E-05	9,4E-03	1,4E-01
(a) Antimoine et ses composés (en Sb)	g	3,6E-05		5,3E-08	1,9E-07		3,6E-05	5,4E-04
(a) Arsenic et ses composés (en As)	g	3,3E-05	3,0E-08	7,6E-07	2,1E-06	-8,0E-08	3,6E-05	5,4E-04
(a) Cadmium et ses composés (en Cd)	g	2,4E-05	1,7E-07	6,0E-07	7,1E-07	7,1E-07	2,6E-05	3,9E-04
(a) Chrome et ses composés (en Cr)	g	1,1E-05	3,8E-08	9,3E-07	2,6E-06	-9,2E-08	1,4E-05	2,2E-04
(a) Cobalt et ses composés (en Co)	g	1,6E-05	7,3E-08	6,5E-07	9,0E-07	-1,1E-07	1,8E-05	2,7E-04
(a) Cuivre et ses composés (en Cu)	g	2,8E-05	1,1E-07	1,3E-06	2,4E-06	-1,9E-07	3,1E-05	4,7E-04
(a) Etain et ses composés (en Sn)	g	1,6E-07		1,7E-08	6,2E-08		2,4E-07	3,6E-06
(a) Manganèse et ses composés (en Mn)	g	6,6E-06		7,7E-07	2,8E-06	-4,3E-08	1,0E-05	1,5E-04
(a) Mercure et ses composés (en Hg)	g	6,8E-05		9,4E-07	9,8E-07	8,2E-07	7,1E-05	1,1E-03
(a) Nickel et ses composés (en Ni)	g	3,2E-04	1,5E-06	1,2E-05	1,4E-05	-2,2E-06	3,5E-04	5,2E-03
(a) Plomb et ses composés (en Pb)	g	3,7E-04	5,4E-07	4,0E-06	9,2E-06	-3,0E-07	3,9E-04	5,8E-03
(a) Sélénium et ses composés (en Se)	g	8,5E-06	3,0E-08	7,5E-07	2,1E-06	-7,8E-08	1,1E-05	1,7E-04
(a) Tellure et ses composés (en Te)	g			0,0E+00	0,0E+00			
(a) Zinc et ses composés (en Zn)	g	2,8E-03	2,5E-04	2,4E-06	7,0E-06	4,7E-08	3,1E-03	4,6E-02
(a) Vanadium et ses composés (en V)	g	1,3E-03	5,9E-06	4,6E-05	5,1E-05	-8,6E-06	1,4E-03	2,0E-02
(a) Silicium et ses composés (en Si)	g	1,9E-03	4,3E-07	4,1E-04	1,5E-03	-3,0E-05	3,8E-03	5,7E-02

PVC SPORTIF - DVT 20

Nom du revêtement

4,7

Masse (kg/m2)

6,2

Epaisseur (mm)

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en oeuvre	Vie en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Emissions dans l'air								
Cycle de vie : pour une annuité								
(a) Hydrocarbures (non spécifiés)	g	1,5E-01	9,8E-07	2,9E-02	1,3E-02	2,0E-05	1,9E-01	3,8E+00
(a) Hydrocarbures (non spécifiés, non méthaniques)	g	3,7E-01	1,6E-02	9,9E-02	4,7E-02	-5,5E-04	4,4E-01	8,8E+00
(a) HAP (non spécifiés)	g	5,0E-05	1,1E-08	6,4E-07	1,2E-06	-1,8E-08	5,2E-05	1,0E-03
(a) Méthane (CH4)	g	1,2E+00	6,6E-03	2,7E-02	4,8E-02	-3,1E-03	1,3E+00	2,7E+01
(a) COV (Composés Organiques Volatiles)	g	1,6E-01	8,4E-04	1,5E-03	3,4E-01	-5,6E-05	5,0E-01	1,0E+01
(a) Dioxyde de Carbone (CO2)	g	4,0E+02	4,9E+00	7,5E+00	2,4E+01	2,6E-01	4,3E+02	8,7E+03
(a) Monoxyde de Carbone (CO)	g	9,7E-01	1,3E-02	5,4E-03	2,3E-02	-1,8E-03	1,0E+00	2,0E+01
(a) Oxydes d'Azote (NOx en tant que NO2)	g	1,8E+00	5,8E-02	2,3E-02	7,6E-02	4,3E-03	2,0E+00	4,0E+01
(a) Protoxyde d'Azote (N2O)	g	1,3E-02	6,2E-04	4,7E-05	5,9E-04	1,1E-04	1,5E-02	2,9E-01
(a) Ammoniac (NH3)	g	5,7E-03	3,4E-08	4,8E-06	5,9E-05	1,2E-04	5,9E-03	1,2E-01
(a) Poussières (non spécifiés)	g	5,1E-01	3,3E-03	3,9E-03	1,8E-02	8,3E-03	5,4E-01	1,1E+01
(a) Oxydes de Soufre (SOx en tant que SO2)	g	1,9E+00	2,1E-03	3,8E-02	1,1E-01	-3,8E-03	2,0E+00	4,0E+01
(a) Hydrogène Sulfureux (H2S)	g	6,9E-04	4,6E-07	5,1E-05	1,8E-04	-2,5E-06	9,1E-04	1,8E-02
(a) Acide Cyanhydrique (HCN)	g	4,4E-05		4,4E-07	2,7E-07		4,5E-05	8,9E-04
(a) Composés chlorés organiques (en Cl)	g	5,0E-02		2,9E-11	4,2E-11		5,0E-02	9,9E-01
(a) Acide Chlorhydrique (HCl)	g	1,9E-02	3,5E-06	1,0E-03	5,0E-03	3,7E-05	2,5E-02	4,9E-01
(a) Composés chlorés inorganiques (en Cl)	g	3,7E-03		1,3E-06	1,2E-05		3,7E-03	7,5E-02
(a) Composés chlorés non spécifiés (en Cl)	g			0,0E+00	0,0E+00			
(a) Composés fluorés organiques (en F)	g	1,8E-08	2,1E-10	2,1E-09	1,0E-09	-1,5E-07	-1,3E-07	-2,5E-06
(a) Composés fluorés inorganiques (en F)	g	9,2E-04	2,8E-07	3,7E-05	2,0E-04	8,6E-06	1,2E-03	2,3E-02
(a) Composés halogénés (non spécifiés)	g	1,1E-04	3,1E-07	5,8E-06	2,4E-05	-3,7E-07	1,4E-04	2,8E-03
(a) Composés fluorés non spécifiés (en F)	g			0,0E+00	0,0E+00			
(a) Métaux (non spécifiés)	g	5,3E-03	7,0E-07	3,8E-04	1,8E-03	-2,2E-05	7,5E-03	1,5E-01
(a) Antimoine et ses composés (en Sb)	g	2,7E-05		4,0E-08	1,9E-07		2,7E-05	5,4E-04
(a) Arsenic et ses composés (en As)	g	2,5E-05	2,2E-08	5,7E-07	2,1E-06	-6,0E-08	2,7E-05	5,5E-04
(a) Cadmium et ses composés (en Cd)	g	1,8E-05	1,2E-07	4,5E-07	7,1E-07	5,3E-07	2,0E-05	4,0E-04
(a) Chrome et ses composés (en Cr)	g	8,2E-06	2,8E-08	7,0E-07	2,6E-06	-6,9E-08	1,1E-05	2,3E-04
(a) Cobalt et ses composés (en Co)	g	1,2E-05	5,5E-08	4,9E-07	9,0E-07	-8,6E-08	1,4E-05	2,7E-04
(a) Cuivre et ses composés (en Cu)	g	2,1E-05	8,3E-08	9,5E-07	2,4E-06	-1,4E-07	2,4E-05	4,8E-04
(a) Etain et ses composés (en Sn)	g	1,2E-07		1,3E-08	6,2E-08		2,0E-07	3,9E-06
(a) Manganèse et ses composés (en Mn)	g	4,9E-06		5,8E-07	2,8E-06	-3,2E-08	8,2E-06	1,6E-04
(a) Mercure et ses composés (en Hg)	g	5,1E-05		7,0E-07	9,8E-07	6,1E-07	5,3E-05	1,1E-03
(a) Nickel et ses composés (en Ni)	g	2,4E-04	1,1E-06	8,9E-06	1,4E-05	-1,6E-06	2,6E-04	5,3E-03
(a) Plomb et ses composés (en Pb)	g	2,8E-04	4,1E-07	3,0E-06	9,2E-06	-2,3E-07	2,9E-04	5,9E-03
(a) Sélénium et ses composés (en Se)	g	6,3E-06	2,3E-08	5,6E-07	2,1E-06	-5,9E-08	9,0E-06	1,8E-04
(a) Tellure et ses composés (en Te)	g			0,0E+00	0,0E+00			
(a) Zinc et ses composés (en Zn)	g	2,1E-03	1,9E-04	1,8E-06	7,0E-06	3,5E-08	2,3E-03	4,6E-02
(a) Vanadium et ses composés (en V)	g	9,5E-04	4,4E-06	3,5E-05	5,1E-05	-6,5E-06	1,0E-03	2,1E-02
(a) Silicium et ses composés (en Si)	g	1,5E-03	3,2E-07	3,1E-04	1,5E-03	-2,3E-05	3,2E-03	6,4E-02

PVC SPORTIF - DVT 25

Nom du revêtement

Masse (kg/m²)

4,7

Epaisseur (mm)

6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Vie en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Emissions dans l'air								
Cycle de vie : pour une annuité								
(a) Hydrocarbures (non spécifiés)	g	1,2E-01	7,9E-07	2,3E-02	1,3E-02	1,6E-05	1,6E-01	3,9E+00
(a) Hydrocarbures (non spécifiés, non méthaniques)	g	2,9E-01	1,3E-02	7,9E-03	4,7E-02	-4,4E-04	3,6E-01	9,0E+00
(a) HAP (non spécifiés)	g	4,0E-05		5,1E-07	1,2E-06	-1,5E-08	4,2E-05	1,0E-03
(a) Méthane (CH ₄)	g	1,0E+00	5,3E-03	2,2E-02	4,8E-02	-2,5E-03	1,1E+00	2,7E+01
(a) COV (Composés Organiques Volatiles)	g	1,2E-01	6,8E-04	1,2E-03	3,0E-01	-4,5E-05	4,2E-01	1,1E+01
(a) Dioxyde de Carbone (CO ₂)	g	3,2E+02	3,9E+00	6,0E+00	2,4E+01	2,1E-01	3,5E+02	8,8E+03
(a) Monoxyde de Carbone (CO)	g	7,8E-01	1,0E-02	4,3E-03	2,3E-02	-1,5E-03	8,1E-01	2,0E+01
(a) Oxydes d'Azote (NOx en tant que NO ₂)	g	1,5E+00	4,6E-02	1,8E-02	7,6E-02	3,4E-03	1,6E+00	4,0E+01
(a) Protoxyde d'Azote (N ₂ O)	g	1,1E-02	5,0E-04	3,8E-05	5,9E-04	9,1E-05	1,2E-02	2,9E-01
(a) Ammoniac (NH ₃)	g	4,6E-03	2,7E-08	3,8E-06	5,9E-05	9,8E-05	4,7E-03	1,2E-01
(a) Poussières (non spécifiées)	g	4,0E-01	2,7E-03	3,1E-03	1,8E-02	6,6E-03	4,4E-01	1,1E+01
(a) Oxydes de Soufre (SOx en tant que SO ₂)	g	1,5E+00	1,7E-03	3,1E-02	1,1E-01	-3,1E-03	1,6E+00	4,1E+01
(a) Hydrogène Sulfureux (H ₂ S)	g	5,5E-04	3,7E-07	4,1E-05	1,8E-04	-2,0E-06	7,6E-04	1,9E-02
(a) Acide Cyanhydrique (HCN)	g	3,5E-05		3,5E-07	2,7E-07		3,6E-05	9,0E-04
(a) Composés chlorés organiques (en Cl)	g	4,0E-02		2,3E-11	4,2E-11		4,0E-02	9,9E-01
(a) Acide Chlorhydrique (HCl)	g	1,5E-02	2,8E-06	8,1E-04	5,0E-03	3,0E-05	2,1E-02	5,2E-01
(a) Composés chlorés inorganiques (en Cl)	g	3,0E-03		1,0E-06	1,2E-05		3,0E-03	7,5E-02
(a) Composés chlorés non spécifiés (en Cl)	g			0,0E+00	0,0E+00			
(a) Composés fluorés organiques (en F)	g	1,5E-08		1,7E-11	1,0E-09	-1,2E-07	-1,0E-07	-2,5E-06
(a) Composés fluorés inorganiques (en F)	g	7,4E-04	2,2E-07	2,9E-05	2,0E-04	6,9E-06	9,7E-04	2,4E-02
(a) Composés halogénés (non spécifiés)	g	8,9E-05	2,5E-07	4,6E-06	2,4E-05	-3,0E-07	1,2E-04	2,9E-03
(a) Composés fluorés non spécifiés (en F)	g			0,0E+00	0,0E+00			
(a) Métaux (non spécifiés)	g	4,3E-03	5,6E-07	3,1E-04	1,8E-03	-1,7E-05	6,4E-03	1,6E-01
(a) Antimoine et ses composés (en Sb)	g	2,1E-05		3,2E-08	1,9E-07		2,2E-05	5,4E-04
(a) Arsenic et ses composés (en As)	g	2,0E-05	1,8E-08	4,6E-07	2,1E-06	-4,8E-08	2,2E-05	5,6E-04
(a) Cadmium et ses composés (en Cd)	g	1,4E-05	9,9E-08	3,6E-07	7,1E-07	4,3E-07	1,6E-05	4,0E-04
(a) Chrome et ses composés (en Cr)	g	6,5E-06	2,3E-08	5,6E-07	2,6E-06	-5,5E-08	9,7E-06	2,4E-04
(a) Cobalt et ses composés (en Co)	g	9,9E-06	4,4E-08	3,9E-07	9,0E-07	-6,9E-08	1,1E-05	2,8E-04
(a) Cuivre et ses composés (en Cu)	g	1,7E-05	6,6E-08	7,6E-07	2,4E-06	-1,1E-07	2,0E-05	4,9E-04
(a) Etain et ses composés (en Sn)	g	9,8E-08		1,0E-08	6,2E-08		1,7E-07	4,2E-06
(a) Manganèse et ses composés (en Mn)	g	4,0E-06		4,6E-07	2,8E-06	-2,6E-08	7,1E-06	1,8E-04
(a) Mercure et ses composés (en Hg)	g	4,1E-05		5,6E-07	9,8E-07	4,9E-07	4,3E-05	1,1E-03
(a) Nickel et ses composés (en Ni)	g	1,9E-04	8,8E-07	7,1E-06	1,4E-05	-1,3E-06	2,1E-04	5,3E-03
(a) Plomb et ses composés (en Pb)	g	2,2E-04	3,2E-07	2,4E-06	9,2E-06	-1,8E-07	2,4E-04	5,9E-03
(a) Sélénium et ses composés (en Se)	g	5,1E-06	1,8E-08	4,5E-07	2,1E-06	-4,7E-08	7,6E-06	1,9E-04
(a) Tellure et ses composés (en Te)	g			0,0E+00	0,0E+00			
(a) Zinc et ses composés (en Zn)	g	1,7E-03	1,5E-04	1,5E-06	7,0E-06	2,8E-08	1,8E-03	4,6E-02
(a) Vanadium et ses composés (en V)	g	7,6E-04	3,5E-06	2,8E-05	5,1E-05	-5,2E-06	8,4E-04	2,1E-02
(a) Silicium et ses composés (en Si)	g	1,2E-03	2,6E-07	2,5E-04	1,5E-03	-1,8E-05	2,9E-03	7,2E-02

2.2.2 Emissions dans l'eau (NF P01-010 § 5.2.2)

NOTE : voir les tableaux ci-après pour les trois DVT de 15, 20, 25 ans.

Commentaires sur les émissions dans l'eau :

- Emissions dans l'eau hors étape de mise en œuvre et vie en œuvre.
A travers les multiples études réalisées sur la mise en décharge du PVC, il n'existe pas de résultats concluant à un risque ; ce qui fait dire à la Commission Européenne : « afin de mieux évaluer et quantifier les incidences sur l'environnement de la mise en décharge du PVC, de nouvelles recherches seraient nécessaires pour étudier la dégradation potentielle du polymère PVC, la libération de stabilisants et de plastifiants » (Livre vert sur le PVC)
- Emissions dans l'eau lors des étapes de mise en œuvre et vie en œuvre :
Les produits d'entretien préconisés pour le nettoyage des revêtements de sol sportif PVC sont biodégradables selon le règlement 648/2004/EC. Ils sont donc en grande partie éliminés à la station d'épuration.
Les scénarios d'entretien n'incluent pas la composition des eaux sales de lavage, ce qui conduit à ne pas en tenir compte.
- Les valeurs négatives proviennent uniquement de l'étape de fin de vie. L'hypothèse de répartition pour les déchets fin de vie est 40% en incinération avec récupération d'énergie et 60% en mise en décharge (source ADEME 2005). L'existence de valeurs négatives à cette étape s'explique en raison des hypothèses liées à la fin de vie et surtout à la récupération d'énergie que le logiciel intègre via le module d'inventaire d'Eco Invent relatif à l'incinération avec récupération d'énergie. Les valeurs négatives représentent, dans tous les cas, moins de 1% de l'impact avec une majorité inférieures à 0,1% de l'impact, ce qui reste marginal. La méthode des stocks a été utilisée.

PVC SPORTIF - DVT 15	
Nom du revêtement	
Masse (kg/m2)	4,7
Epaisseur (mm)	6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Vie en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Emissions dans l'eau								
Cycle de vie : pour une annuité								
(e) DCO (Demande Chimique en Oxygène)	g	3,0E-01	2,9E-04	1,5E-02	3,7E-03	3,4E-03	3,2E-01	4,8E+00
(e) DBO5 (Demande Biochimique en Oxygène)	g	1,0E-01	8,9E-06	4,0E-03	1,6E-03	8,1E-04	1,1E-01	1,7E+00
(e) Matière en Suspension (non spécifiée)	g	5,7E-01	4,9E-05	6,9E-03	1,0E-02	9,5E-04	5,9E-01	8,8E+00
(e) Cyanure (CN-)	g	7,9E-05	4,2E-07	2,8E-06	7,5E-06	-2,5E-07	9,0E-05	1,3E-03
(e) AOX (Halogènes des composés organiques adsorbables)	g	4,6E-03	4,1E-07	3,1E-07	9,0E-08	-1,1E-08	4,6E-03	7,0E-02
(e) Hydrocarbures (non spécifiés)	g	4,5E-03	3,0E-03	4,9E-03	2,2E-03	1,4E-04	4,6E-01	6,9E+00
(e) Composés azotés (non spécifiés, en N)	g	1,4E-02	2,7E-04	3,4E-04	5,2E-04	-4,7E-05	1,5E-02	2,2E-01
(e) Composés phosphorés (non spécifiés, en P)	g	6,7E-04	8,2E-07	9,5E-07	3,4E-06	1,4E-06	6,7E-04	1,0E-02
(e) Composés fluorés organiques (en F)	g	1,7E-04	2,1E-06	7,4E-06	0,0E+00	0,0E+00	2,4E-04	3,5E-03
(e) Composés fluorés inorganiques (en F)	g	1,7E-03		0,0E+00	0,0E+00			
(e) Composés fluorés (non spécifiés, en F)	g	1,7E-03		9,5E-07	7,9E-07		1,7E-03	2,5E-02
(e) Composés chlorés organiques (en Cl)	g	5,8E+00	1,0E-01	9,3E-02	1,1E-01	-4,2E-03	6,1E+00	9,1E+01
(e) Composés chlorés inorganiques (en Cl)	g	8,1E-04	1,7E-06	3,9E-05	1,4E-04	-2,7E-06	1,0E-03	1,5E-02
(e) HAP (non spécifiés)	g	4,5E-04	2,5E-06	2,0E-06	6,7E-07	-1,2E-07	4,5E-04	6,8E-03
(e) Métaux (non spécifiés)	g	7,5E-02	1,8E-03	1,8E-03	1,7E-03	3,3E-04	8,1E-02	1,2E+00
(e) Aluminium et ses composés (en Al)	g	9,3E-03	1,1E-06	2,0E-05	1,1E-03	2,4E-05	1,0E-02	1,6E-01
(e) Arsenic et ses composés (en As)	g	6,2E-05	8,2E-08	8,9E-08	1,5E-06	5,7E-08	6,3E-05	9,5E-04
(e) Cadmium et ses composés (en Cd)	g	1,7E-06	1,4E-07	9,4E-08	2,8E-07	1,3E-08	2,2E-06	3,3E-05
(e) Chrome et ses composés (en Cr)	g	3,0E-04	4,8E-07	8,0E-07	1,2E-05	1,7E-07	3,1E-04	4,7E-03
(e) Cuivre et ses composés (en Cu)	g	3,9E-04	2,8E-07	1,1E-06	1,3E-06	6,5E-08	3,9E-04	5,9E-03
(e) Etain et ses composés (en Sn)	g	1,8E-08		1,6E-11	2,3E-08		4,0E-08	6,1E-07
(e) Fer et ses composés (en Fe)	g	3,8E-02	2,4E-05	3,8E-05	1,3E-03	1,9E-05	3,9E-02	5,9E-01
(e) Mercure et ses composés (en Hg)	g	6,0E-05		8,4E-07	4,2E-07		6,1E-05	9,2E-04
(e) Nickel et ses composés (en Ni)	g	1,3E-04	4,7E-07	1,4E-06	4,6E-06	5,3E-08	1,4E-04	2,1E-03
(e) Plomb et ses composés (en Pb)	g	1,3E-04	1,1E-07	6,0E-07	6,1E-05	8,3E-07	1,9E-04	2,8E-03
(e) Zinc et ses composés (en Zn)	g	5,1E-04	8,3E-07	1,9E-06	9,7E-06	5,2E-04	5,2E-04	7,9E-03
(e) Eau rejetée	litre	7,8E-01	3,4E-04	4,1E-03	3,2E+00	1,7E-03	4,0E+00	6,0E+03

PVC SPORTIF - DVT 20	
Nom du revêtement	
Masse (kg/m2)	4,7
Epaisseur (mm)	6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Vie en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Emissions dans l'eau								
Cycle de vie : pour une annuité								
(e) DCO (Demande Chimique en Oxygène)	g	2,2E-01	2,2E-04	1,2E-02	3,7E-03	2,5E-03	2,4E-01	4,8E+00
(e) DBO5 (Demande Biochimique en Oxygène)	g	7,8E-02	6,7E-06	3,0E-03	1,6E-03	6,1E-04	8,4E-02	1,7E+00
(e) Matière en Suspension (non spécifiée)	g	4,3E-01	3,7E-05	5,2E-03	1,0E-02	7,1E-04	4,4E-01	8,9E+00
(e) Cyanure (CN-)	g	5,9E-05	3,1E-07	2,1E-06	7,5E-06	-1,9E-07	6,9E-05	1,4E-03
(e) AOX (Halogènes des composés organiques adsorbables)	g	3,5E-03	3,1E-07	2,3E-07	9,0E-08		3,5E-03	7,0E-02
(e) Hydrocarbures (non spécifiés)	g	3,4E-01	2,3E-03	3,7E-03	2,2E-03	1,0E-04	3,5E-01	6,9E+00
(e) Composés azotés (non spécifiés, en N)	g	1,0E-02	2,1E-04	2,5E-04	5,2E-04	-3,5E-05	1,1E-02	2,2E-01
(e) Composés phosphorés (non spécifiés, en P)	g	5,0E-04	6,1E-07	7,1E-07	3,4E-06	1,1E-06	5,1E-04	1,0E-02
(e) Composés fluorés organiques (en F)	g			0,0E+00				
(e) Composés fluorés inorganiques (en F)	g	1,3E-04	1,5E-06	5,5E-06	5,7E-05	-3,4E-07	1,9E-04	3,8E-03
(e) Composés fluorés (non spécifiés, en F)	g			0,0E+00				
(e) Composés chlorés organiques (en Cl)	g	1,3E-03		7,1E-07	7,9E-07		1,3E-03	2,5E-02
(e) Composés chlorés inorganiques (en Cl)	g	4,3E+00	7,6E-02	7,0E-02	1,1E-01	-3,1E-03	4,6E+00	9,2E+01
(e) Composés chlorés (non spécifiés, en Cl)	g	6,1E-04	1,3E-06	2,9E-05	1,4E-04	-2,0E-06	7,8E-04	1,6E-02
(e) HAP (non spécifiés)	g	3,3E-04	1,9E-06	1,5E-06	6,7E-07	-9,3E-08	3,4E-04	6,8E-03
(e) Métaux (non spécifiés)	g	5,6E-02	1,4E-03	1,3E-03	1,7E-03	2,5E-04	6,1E-02	1,2E+00
(e) Aluminium et ses composés (en Al)	g	7,0E-03	8,5E-07	1,5E-05	1,1E-03	1,8E-05	8,1E-03	1,6E-01
(e) Arsenic et ses composés (en As)	g	4,6E-05	6,2E-08	6,7E-08	1,5E-06	4,3E-08	4,8E-05	9,6E-04
(e) Cadmium et ses composés (en Cd)	g	1,2E-06	1,0E-07	7,0E-08	2,8E-07		1,7E-06	3,4E-05
(e) Chrome et ses composés (en Cr)	g	2,2E-04	3,6E-07	6,0E-07	1,2E-05	1,3E-07	2,4E-04	4,7E-03
(e) Cuivre et ses composés (en Cu)	g	2,9E-04	2,1E-07	8,3E-07	1,3E-06	4,9E-08	2,9E-04	5,9E-03
(e) Etain et ses composés (en Sn)	g	1,3E-08		1,2E-11	2,3E-08		3,6E-08	7,2E-07
(e) Fer et ses composés (en Fe)	g	2,8E-02	1,8E-05	2,9E-05	1,3E-03	1,4E-05	3,0E-02	6,0E-01
(e) Mercure et ses composés (en Hg)	g	4,5E-05		6,3E-07	4,2E-07		4,6E-05	9,2E-04
(e) Nickel et ses composés (en Ni)	g	1,0E-04	3,6E-07	1,0E-06	4,6E-06	4,0E-08	1,1E-04	2,1E-03
(e) Plomb et ses composés (en Pb)	g	9,5E-05	7,9E-08	4,5E-07	6,1E-05	6,2E-07	1,6E-04	3,1E-03
(e) Zinc et ses composés (en Zn)	g	3,8E-04	6,2E-07	1,4E-06	9,7E-06		4,0E-04	7,9E-03
(e) Eau rejetée	litre	5,9E-01	2,5E-04	3,1E-03	3,2E+00	1,2E-03	3,8E+00	7,6E+01

PVC SPORTIF - DVT 25	
Nom du revêtement	
Masse (kg/m2)	4,7
Epaisseur (mm)	6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Vie en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Emissions dans l'eau								
Cycle de vie : pour une annuité								
(e) DCO (Demande Chimique en Oxygène)	g	1,8E-01	1,8E-04	9,2E-03	3,7E-03	2,0E-03	1,9E-01	4,8E+00
(e) DBO5 (Demande Biochimique en Oxygène)	g	6,3E-02	5,3E-06	2,4E-03	1,6E-03	4,9E-04	6,7E-02	1,7E+00
(e) Matière en Suspension (non spécifiée)	g	3,4E-01	3,0E-05	4,1E-03	1,0E-02	5,7E-04	3,6E-01	8,9E+00
(e) Cyanure (CN-)	g	4,7E-05	2,5E-07	1,7E-06	7,5E-06	-1,5E-07	5,7E-05	1,4E-03
(e) AOX (Halogènes des composés organiques adsorbables)	g	2,8E-03	2,5E-07	1,9E-07	9,0E-08		2,8E-03	7,0E-02
(e) Hydrocarbures (non spécifiés)	g	2,7E-01	1,8E-03	3,0E-03	2,2E-03	8,1E-05	2,8E-01	7,0E+00
(e) Composés azotés (non spécifiés, en N)	g	8,1E-03	1,6E-04	2,0E-04	5,2E-04	-2,8E-05	9,0E-03	2,2E+01
(e) Composés phosphorés (non spécifiés, en P)	g	4,0E-04	4,9E-07	5,7E-07	3,4E-06	8,5E-07	4,1E-04	1,0E-02
(e) Composés fluorés organiques (en F)	g	1,0E-04	1,2E-06	4,4E-06	5,7E-05	-2,7E-07	1,6E-04	4,1E-03
(e) Composés fluorés inorganiques (en F)	g			0,0E+00	0,0E+00			
(e) Composés fluorés (non spécifiés, en F)	g	1,0E-03		5,7E-07	7,9E-07		1,0E-03	2,5E-02
(e) Composés chlorés organiques (en Cl)	g	3,5E+00	6,1E-02	5,6E-02	1,1E-01	-2,5E-03	3,7E+00	9,2E+01
(e) Composés chlorés inorganiques (en Cl)	g	4,9E-04	1,0E-06	2,3E-05	1,4E-04	-1,6E-06	6,5E-04	1,6E-02
(e) HAP (non spécifiés)	g	2,7E-04	1,5E-06	1,2E-06	6,7E-07	-7,4E-08	2,7E-04	6,8E-03
(e) Métaux (non spécifiés)	g	4,5E-02	1,1E-03	1,1E-03	1,7E-03	2,0E-04	4,9E-02	1,2E+00
(e) Aluminium et ses composés (en Al)	g	5,6E-03	6,8E-07	1,2E-05	1,1E-03	1,4E-05	6,7E-03	1,7E-01
(e) Arsenic et ses composés (en As)	g	3,7E-05	4,9E-08	5,4E-08	1,5E-06	3,4E-08	3,9E-05	9,6E-04
(e) Cadmium et ses composés (en Cd)	g	1,0E-06	8,2E-08	5,6E-08	2,8E-07		1,4E-06	3,5E-05
(e) Chrome et ses composés (en Cr)	g	1,8E-04	2,9E-07	4,8E-07	1,2E-05	1,0E-07	1,9E-04	4,8E-03
(e) Cuivre et ses composés(en Cu)	g	2,3E-04	1,7E-07	6,6E-07	1,3E-06	3,9E-08	2,3E-04	5,9E-03
(e) Etain et ses composés (en Sn)	g	1,1E-08		9,4E-11	2,3E-08		3,3E-08	8,3E-07
(e) Fer et ses composés (en Fe)	g	2,3E-02	1,5E-05	2,3E-05	1,3E-03	1,1E-05	2,4E-02	6,0E-01
(e) Mercure et ses composés (en Hg)	g	3,6E-05		5,1E-07	4,2E-07		3,7E-05	9,2E-04
(e) Nickel et ses composés (en Ni)	g	8,0E-05	2,8E-07	8,2E-07	4,6E-06	3,2E-08	8,6E-05	2,1E-03
(e) Plomb et ses composés (en Pb)	g	7,6E-05	6,4E-08	3,6E-07	6,1E-05	5,0E-07	1,4E-04	3,5E-03
(e) Zinc et ses composés (en Zn)	g	3,1E-04	5,0E-07	1,2E-06	9,7E-06		3,2E-04	8,0E-03
(e) Eau rejetée	litre	4,7E-01	2,0E-04	2,5E-03	3,2E+00	1,0E-03	3,7E+00	9,3E+01

2.2.3 Emissions dans le sol (NF P01-010 § 5.2.3)

NOTE : voir les tableaux ci-après pour les trois DVT de 15, 20, 25 ans.

Commentaires sur les émissions dans le sol :

- Les valeurs négatives proviennent uniquement de l'étape de fin de vie. L'hypothèse de répartition pour les déchets fin de vie est 40% en incinération avec récupération d'énergie et 60% en mise en décharge (source ADEME 2005). L'existence de valeurs négatives à cette étape s'explique en raison des hypothèses liées à la fin de vie et surtout à la récupération d'énergie que le logiciel intègre via le module d'inventaire d'Eco Invent relatif à l'incinération avec récupération d'énergie. Les valeurs négatives représentent, dans tous les cas, moins de 1% de l'impact avec une majorité inférieures à 0,1% de l'impact, ce qui reste marginal. La méthode des stocks a été utilisée.

PVC SPORTIF - DVT 15

Nom du revêtement

Masse (kg/m ²)	4,7
Epaisseur (mm)	6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Vie en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Emissions dans le sol								
Cycle de vie : pour une annuité								
(s) Arsenic et ses composés (en As)	g	1,5E-07		6,9E-09	2,5E-08		1,8E-07	2,7E-06
(s) Biocides	g			0,0E+00	0,0E+00			
(s) Cadmium et ses composés (en Cd)	g			3,1E-12	1,1E-11			
(s) Chrome et ses composés (en Cr)	g	1,8E-06		8,6E-08	3,2E-07		2,2E-06	3,4E-05
(s) Cuivre et ses composés(en Cu)	g			1,6E-11	5,8E-11			1,4E-08
(s) Etain et ses composés (en Sn)	g			0,0E+00	0,0E+00			
(s) Fer et ses composés (en Fe)	g	7,3E-04	1,6E-06	3,4E-05	1,3E-04	-2,4E-06	8,9E-04	1,3E-02
(s) Plomb et ses composés (en Pb)	g			7,2E-11	2,7E-10			6,5E-08
(s) Mercure et ses composés (en Hg)	g			5,7E-13	2,1E-12			
(s) Nickel et ses composés (en Ni)	g			2,4E-11	8,8E-11			2,2E-08
(s) Zinc et ses composés (en Zn)	g	5,5E-06	1,2E-08	2,6E-07	9,5E-07	-1,8E-08	6,7E-06	1,0E-04
(s) Métaux lourds (non spécifiés)	g	1,5E-05	3,1E-08	6,9E-07	2,5E-06	-4,8E-08	1,8E-05	2,7E-04

PVC SPORTIF - DVT 20	
Nom du revêtement	
Masse (kg/m2)	4,7
Epaisseur (mm)	6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Vie en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Emissions dans le sol								
Cycle de vie : pour une annuité								
(s) Arsenic et ses composés (en As)	g	1,1E-07		5,2E-09	2,5E-08		1,4E-07	2,8E-06
(s) Biocides	g			0,0E+00	0,0E+00			
(s) Cadmium et ses composés (en Cd)	g			2,3E-12	1,1E-11			
(s) Chrome et ses composés (en Cr)	g	1,4E-06		6,5E-08	3,2E-07		1,8E-06	3,5E-05
(s) Cuivre et ses composés(en Cu)	g			1,2E-11	5,8E-11			1,5E-08
(s) Etain et ses composés (en Sn)	g			0,0E+00	0,0E+00			
(s) Fer et ses composés (en Fe)	g	5,5E-04	1,2E-06	2,6E-05	1,3E-04	-1,8E-06	7,0E-04	1,4E-02
(s) Plomb et ses composés (en Pb)	g			5,4E-11	2,7E-10			6,7E-08
(s) Mercure et ses composés (en Hg)	g			4,3E-13	2,1E-12			
(s) Nickel et ses composés (en Ni)	g			1,8E-11	8,8E-11			2,2E-08
(s) Zinc et ses composés (en Zn)	g	4,1E-06		1,9E-07	9,5E-07	-1,3E-08	5,3E-06	1,1E-04
(s) Métaux lourds (non spécifiés)	g	1,1E-05	2,3E-08	5,2E-07	2,5E-06	-3,6E-08	1,4E-05	2,8E-04

PVC SPORTIF - DVT 25

Nom du revêtement

Masse (kg/m2)	4,7
Epaisseur (mm)	6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Vie en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Emissions dans le sol								
Cycle de vie : pour une annuité								
(s) Arsenic et ses composés (en As)	g	8,8E-08		4,1E-09	2,5E-08		1,2E-07	2,9E-06
(s) Biocides	g			0,0E+00	0,0E+00			
(s) Cadmium et ses composés (en Cd)	g			1,9E-12	1,1E-11			
(s) Chrome et ses composés (en Cr)	g	1,1E-06		5,2E-08	3,2E-07		1,5E-06	3,7E-05
(s) Cuivre et ses composés(en Cu)	g			9,5E-13	5,8E-11			1,5E-08
(s) Etain et ses composés (en Sn)	g			0,0E+00	0,0E+00			
(s) Fer et ses composés (en Fe)	g	4,4E-04	9,3E-07	2,1E-05	1,3E-04	-1,4E-06	5,9E-04	1,5E-02
(s) Plomb et ses composés (en Pb)	g			4,3E-11	2,7E-10			6,8E-08
(s) Mercure et ses composés (en Hg)	g			3,4E-13	2,1E-12			
(s) Nickel et ses composés (en Ni)	g			1,4E-11	8,8E-11			2,2E-08
(s) Zinc et ses composés (en Zn)	g	3,3E-06		1,6E-07	9,5E-07	-1,1E-08	4,4E-06	1,1E-04
(s) Métaux lourds (non spécifiés)	g	8,8E-06	1,9E-08	4,1E-07	2,5E-06	-2,9E-08	1,2E-05	2,9E-04

2.3 Production de déchets (NF P01-010 § 5.3)

2.3.1 Déchets valorisés (NF P01-010 § 5.3)

NOTE : voir les tableaux ci-après pour les trois DVT de 15, 20, 25 ans.

PVC SPORTIF - DVT 15	
Nom du revêtement	
Masse (kg/m2)	4,7
Epaisseur (mm)	6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Vie en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Déchets valorisés								
Energie Récup. (stock)	MJ	9,2E-03		9,8E-02		1,6E-02	1,2E-01	1,8E+00
Matière Récup. (stock): Total	kg	1,3E-02	3,5E-08	2,9E-06	7,3E-05	1,1E-04	1,4E-02	2,1E-01
Matière Récup. (stock): Acier	kg	8,5E-04		1,7E-08	2,4E-06	1,1E-05	8,6E-04	1,3E-02
Matière Récup. (stock): Aluminium	kg						5,6E-08	8,4E-07
Matière Récup. (stock): Métal (non spécifique)	kg							
Matière Récup. (stock): Papier-Carton	kg	2,1E-03					2,1E-03	3,1E-02
Matière Récup. (stock): Plastique	kg	6,8E-03					6,8E-03	1,0E-01
Matière Récup. (stock): Calcin	kg							
Matière Récup. (stock): Biomasse	kg							
Matière Récup. (stock): Minérale	kg							
Matière Récup. (stock): Non spécifiée	kg	3,7E-03		2,9E-06	7,0E-05	1,0E-04	3,9E-03	5,9E-02
Energie Récup. (flux Inter.)	MJ		3,4E-08					
Matière Récup. (flux Inter.): Acier	kg							
Matière Récup. (flux Inter.): Aluminium	kg							
Matière Récup. (flux Inter.): Métal (non spécifique)	kg							
Matière Récup. (flux Inter.): Papier-Carton	kg							
Matière Récup. (flux Inter.): Plastique	kg							
Matière Récup. (flux Inter.): Biomasse	kg							
Matière Récup. (flux Inter.): Calcin	kg							
Matière Récup. (flux Inter.): Minérale	kg							
Matière Récup. (flux Inter.): Non spécifiée	kg							
Matière Récup. (flux Inter.): Total	kg							

PVC SPORTIF - DVT 20	
Masses (kg/m2)	4,7
Epaisseur (mm)	6,2

Nom du revêtement

Masses (kg/m2)

Epaisseur (mm)

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
						pour un an	pour DVT
Déchets valorisés							
Energie Récup. (stock)	MJ	6,9E-03		7,3E-02	1,2E-02	9,2E-02	1,8E+00
Matière Récup. (stock): Total	kg	1,0E-02	2,6E-08	2,2E-06	8,4E-05	1,0E-02	2,1E-01
Matière Récup. (stock): Acier	kg	6,4E-04		1,3E-08	2,4E-06	6,5E-04	1,3E-02
Matière Récup. (stock): Aluminium	kg				4,2E-08	4,2E-08	8,4E-07
Matière Récup. (stock): Métal (non spécifié)	kg						
Matière Récup. (stock): Papier-Carton	kg	1,5E-03				1,5E-03	3,1E-02
Matière Récup. (stock): Plastique	kg	5,1E-03				5,1E-03	1,0E-01
Matière Récup. (stock): Calcin	kg						
Matière Récup. (stock): Biomasse	kg						
Matière Récup. (stock): Minérale	kg						
Matière Récup. (stock): Non spécifiée	kg	2,8E-03	2,5E-08	2,2E-06	7,6E-05	3,0E-03	5,9E-02
Energie Récup. (flux Inter.)	MJ						
Matière Récup. (flux Inter.): Acier	kg						
Matière Récup. (flux Inter.): Aluminium	kg						
Matière Récup. (flux Inter.): Métal (non spécifié)	kg						
Matière Récup. (flux Inter.): Papier-Carton	kg						
Matière Récup. (flux Inter.): Plastique	kg						
Matière Récup. (flux Inter.): Biomasse	kg						
Matière Récup. (flux Inter.): Calcin	kg						
Matière Récup. (flux Inter.): Minérale	kg						
Matière Récup. (flux Inter.): Non spécifiée	kg						
Matière Récup. (flux Inter.): Total	kg						

PVC SPORTIF - DVT 25	
Nom du revêtement	
Masse (kg/m2)	4,7
Epaisseur (mm)	6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Vie en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Déchets valorisés								
Energie Récup. (stock)	MJ	5,5E-03		5,9E-02		9,4E-03	7,4E-02	1,8E+00
Matière Récup. (stock): Total	kg	8,1E-03	2,1E-08	1,7E-06	7,3E-05	6,8E-05	8,2E-03	2,1E-01
Matière Récup. (stock): Acier	kg	5,1E-04		1,0E-08	2,4E-06	6,4E-06	5,2E-04	1,3E-02
Matière Récup. (stock): Aluminium	kg					3,4E-08	3,4E-08	8,4E-07
Matière Récup. (stock): Métal (non spécifié)	kg							
Matière Récup. (stock): Papier-Carton	kg	1,2E-03					1,2E-03	3,1E-02
Matière Récup. (stock): Plastique	kg	4,1E-03					4,1E-03	1,0E-01
Matière Récup. (stock): Calcin	kg							
Matière Récup. (stock): Biomasse	kg							
Matière Récup. (stock): Minérale	kg							
Matière Récup. (stock): Non spécifiée	kg	2,2E-03	2,0E-08	1,7E-06	7,0E-05	6,1E-05	2,4E-03	5,9E-02
Energie Récup. (flux Inter.)	MJ							
Matière Récup. (flux Inter.): Acier	kg							
Matière Récup. (flux Inter.): Aluminium	kg							
Matière Récup. (flux Inter.): Métal (non spécifié)	kg							
Matière Récup. (flux Inter.): Papier-Carton	kg							
Matière Récup. (flux Inter.): Plastique	kg							
Matière Récup. (flux Inter.): Biomasse	kg							
Matière Récup. (flux Inter.): Calcin	kg							
Matière Récup. (flux Inter.): Minérale	kg							
Matière Récup. (flux Inter.): Non spécifiée	kg							
Matière Récup. (flux Inter.): Total	kg							

2.3.2 Déchets éliminés (NF P01-010 § 5.3)

NOTE : voir les tableaux ci-après pour les trois DVT de 15, 20, 25 ans.

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

- Les déchets correspondant aux phases de production sont gérés conformément aux lois en vigueur, en particulier conformément à la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement. Principalement, les déchets de fabrication sont recyclés en interne ou au travers de procédés industriels.
- Les déchets radioactifs ici répertoriés ont pour origine le retraitement des déchets des centrales nucléaires de production d'électricité.
- Les produits PVC sont recyclables par nature. Les déchets industriels du produit sont recyclés dans des produits PVC d'applications variées. Les déchets spéciaux sont éliminés selon des filières contrôlées.
- Le revêtement de sol PVC en fin de vie ayant été collé entraîne lors de son enlèvement une certaine quantité de ragréage (ciment, ...) sur lequel il avait été posé. Ceci explique que le poids du revêtement que l'on met en décharge est plus important que le poids du revêtement neuf initialement posé.

Depuis plus de 10 ans au niveau européen, les revêtements de sol PVC de fin de vie peuvent être recyclés au sein de l'AgPR dans un procédé de recyclage matière. Il existe une filière viable de collecte et de recyclage des sols PVC. En 2012, plus de deux mille cinq cents tonnes ont déjà été collectées et recyclées en France. Ces actions font partie des objectifs de l'engagement volontaire de l'industrie du PVC détaillés sur le site www.vinylplus.eu.

PVC SPORTIF - DVT 15	
Nom du revêtement	
Masse (kg/m2)	4,7
Epaisseur (mm)	6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Vie en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Déchets éliminés		0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
Déchets (total)	kg	5,9E-02	9,4E-06	9,8E-04	4,9E-03	3,5E-01	4,2E-01	6,3E+00
Déchets industriels dangereux	kg	4,2E-03	2,3E-06	3,8E-04	2,2E-03	2,7E-04	7,0E-03	1,1E-01
Déchets industriels non dangereux	kg	3,3E-02	1,6E-06	2,1E-02	4,6E-04	3,2E-01	3,7E-01	5,6E+00
Déchets inertes	kg	2,2E-02	4,1E-06	5,2E-04	2,2E-03	3,4E-02	5,8E-02	8,7E-01
Déchets radioactifs	kg	3,9E-05	1,4E-06	1,1E-06	2,4E-05	1,8E-07	6,6E-05	9,8E-04

PVC SPORTIF - DVT 20	
Nom du revêtement	
Masse (kg/m ²)	4,7
Épaisseur (mm)	6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Vie en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Déchets éliminés		0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
Déchets (total)	kg	4,4E-02	7,1E-06	7,4E-04	4,9E-03	2,6E-01	3,1E-01	6,3E+00
Déchets industriels dangereux	kg	3,1E-03	1,8E-06	2,8E-04	2,2E-03	2,0E-04	5,8E-03	1,2E-01
Déchets industriels non dangereux	kg	2,5E-02	1,2E-06	1,6E-02	4,6E-04	2,4E-01	2,8E-01	5,6E+00
Déchets inertes	kg	1,6E-02	3,1E-06	3,9E-04	2,2E-03	2,5E-02	4,4E-02	8,8E-01
Déchets radioactifs	kg	2,9E-05	1,0E-06	8,6E-07	2,4E-05	1,4E-07	5,5E-05	1,1E-03

PVC SPORTIF - DVT 25	
Nom du revêtement	
Masse (kg/m2)	4,7
Epaisseur (mm)	6,2

Flux	Unités	Prod.	Transport	Mise en œuvre	Vic en Œuvre	Fin de vie	Total Cycle de Vie DVT	
							pour un an	pour DVT
Déchets éliminés		0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00	0,0E+00
Déchets (total)	kg	3,5E-02	5,7E-06	5,9E-04	4,9E-03	2,1E-01	2,5E-01	6,3E+00
Déchets industriels dangereux	kg	2,5E-03	1,4E-06	2,3E-04	2,2E-03	1,6E-04	5,1E-03	1,3E-01
Déchets industriels non dangereux	kg	2,0E-02	9,3E-07	1,3E-02	4,6E-04	1,9E-01	2,2E-01	5,6E+00
Déchets inertes	kg	1,3E-02	2,5E-06	3,1E-04	2,2E-03	2,0E-02	3,6E-02	8,9E-01
Déchets radioactifs	kg	2,3E-05	8,3E-07	6,9E-07	2,4E-05	1,1E-07	4,9E-05	1,2E-03

3 Impacts environnementaux représentatifs des produits de construction selon NF P01-010 § 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	Unité	VALEUR DE L'INDICATEUR PAR ANNUITE - sur la base d'une durée de vie typique de -		
			15 ans	20 ans	25 ans
1	Consommation de ressources énergétiques	MJ/UF			
	- Energie primaire totale		17.4	13.6	11.3
	- Energie renouvelable		0.4	0.4	0.3
	- Energie non renouvelable		13.2	11.0	
2	Epuisement de ressources (ADP)	kg équiv. antimoine (Sb) / UF	0.0062	0.0047	0.0038
3	Consommation d'eau totale	Litre/UF	6.4	5.8	5.3
4	Déchets solides	kg/UF			
	- Déchets valorisés (total)		0.014	0.010	0.008
	- Déchets éliminés :				
	- Déchets dangereux		0.007	0.006	0.005
	- Déchets non dangereux		0.373	0.280	0.224
	- Déchets inertes	0.058	0.044	0.035	
	- Déchets radioactifs	0.00007	0.00006	0.00005	
5	Changement climatique	kg équiv. CO2/UF	0.613	0.466	0.378
6	Acidification atmosphérique	kg équiv. SO2/UF	0.008	0.006	0.005
7	Pollution de l'air	m3/UF	67	51	41
8	Pollution de l'eau	m3/UF	0.205	0.155	0.125
9	Destruction de la couche d'ozone stratosphérique	kg CFC équiv. R11/UF	0	0	0
10	Formation d'ozone photochimique	kg équiv. éthylène/UF	0.00033	0.00025	0.00021

4 Contribution du produit à l'évaluation des risques sanitaires et de la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments selon NF P01-010 § 7

Contribution du produit		Expression (Valeur de mesures, calculs...)
A l'évaluation des risques sanitaires	Qualité sanitaire des espaces intérieurs	<p>Qualité sanitaire des sols : le nettoyage à l'eau et désinfectant est possible et n'affecte pas les caractéristiques du revêtement.</p> <p>Glissance : mesuré suivant la NF P 90-106, le revêtement de sol sportif PVC est conforme à la norme NFP 90-203.</p> <p>Les revêtements de sol sportif PVC peuvent apporter des résistances aux microorganismes mesurées suivant la norme NF EN ISO 846 (voir fiches techniques des fabricants).</p> <p>Le revêtement de sol sportif PVC est de classe 1 (antistatique) suivant les normes NF P 62-001 et le test de mesure NFEN1815.</p> <p>Confort face aux charges électrostatiques : le potentiel de charges est mesuré conformément à la norme NF EN 1815. Le revêtement de sol sportif PVC est antistatique au sens de la norme EN 14041 (ou de classe 1 selon NF P 62 001).</p>
	Qualité Sanitaire de l'air	<p>Les émissions de COV sont limitées durant la mise en œuvre par l'utilisation de colle sans solvant. Pendant la vie en œuvre, les mesures de COVT sont faites selon la méthode FLEC (norme d'essai 13419-2).</p> <p>Le revêtement est conforme à la norme PrEN15052 pour les seuils de COVT à 3 jours et 28 jours.</p>
A la qualité de la vie	Confort hygrothermique	Le sol sportif PVC est compatible avec le chauffage au sol suivant la norme NF P 62-203-1 et le Document Technique Unifié DTU 53.2.
	Confort acoustique	<p>L'atténuation du bruit d'impact est d'au moins 20 dB (suivant la norme EN ISO 717-2 définissant l'atténuation du bruit d'impact).</p> <p>Le niveau sonore à la marche est inférieur à 10 dB (suivant la norme NF S 31-074 définissant le niveau sonore à la marche).</p>
	Confort visuel	<p>La diversité de couleurs et décors disponibles permet de répondre aux exigences spécifiques de ce produit pour la pratique des sports, par exemple en limitant ainsi les contrastes entre surfaces voisines pouvant générer un rapport de luminance excessive source de fatigue visuelle.</p> <p>Le revêtement de sol sportif PVC résiste à la décoloration à la lumière. Son degré de solidité à la lumière est ≥ 6 suivant la norme NF EN ISO 105-B02.</p>
	Confort olfactif	Une ventilation est préconisée pendant la mise en œuvre du revêtement.

4.1 Informations utiles à l'évaluation des risques sanitaires (NF P01-010 § 7.2)

4.1.1 Contribution à la qualité sanitaire des espaces intérieurs (NF P01-010 § 7.2.1)

Voir tableau.

4.1.2 Contribution à la qualité sanitaire de l'eau (NF P01-010 § 7.2.2)

Non concerné.

4.2 Contribution du produit au confort (NF P01-010 § 7.3)

4.2.1 Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort hygrothermique dans le bâtiment (NF P01-010 § 7.3.1)

Voir tableau.

4.2.2 Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort acoustique dans le bâtiment (NF P01-010 § 7.3.2)

Voir tableau.

4.2.3 Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort visuel dans le bâtiment (NF P01-010 § 7.3.3)

Voir tableau.

4.2.4 Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort olfactif dans le bâtiment (NF P01-010 § 7.3.4)

Voir tableau.

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

5.1.1 Gestion de l'énergie

Non concerné vu la définition de la cible.

5.1.2 Gestion de l'eau

Non concerné vu la définition de la cible.

5.1.3 Entretien et maintenance

Non concerné ; cette rubrique concerne l'entretien et la maintenance des installations de chauffage et ventilation.

5.2 Préoccupation économique

5.3 Politique environnementale globale

5.3.1 Ressources naturelles

Le PVC est le plastique qui consomme le moins de pétrole puisqu'il est composé à 57% de sel et à 43% de pétrole. Le PVC est le plastique qui consomme le moins de ressources énergétiques par kg (référence : Ecoprofiles Report 6 de l'APME).

5.3.2 Emissions dans l'air et dans l'eau

Parmi les plastiques, c'est le PVC qui émet le moins de gaz à effet de serre.

5.3.3 Déchets

Mise en place de filières de collecte et recyclage des sols PVC en France dans le cadre des engagements volontaires des fabricants de PVC (Vinyl 2010).

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

Cette annexe reprend des informations contenues dans le rapport d'accompagnement de la déclaration (cf. Introduction).

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

Description des flux pris en compte dans le cycle de vie du produit.

6.1.1 Etapes et flux inclus

Production

Production des matières premières PVC, charges, additifs, emballages à partir des ressources tirées du sol (pétrole, gaz, sel, calcaire, bois).

Formulation des plastisols et production des revêtements de sol par enduction ou calandrage.

Emballage et stockage en lés ou dalles.

Transport

Transport routier des sites de production aux distributeurs.

Mise en œuvre

Pose à l'aide d'une colle acrylique sans solvant limitant les émissions de Composés Organiques Volatils, ventilation.

Vie en œuvre

Entretien régulier et périodique par lavage sec (aspirateur) et lavage humide (eau, détergeant).

Fin de vie

Dépose du revêtement usagé et évacuation à la décharge (100%).

Opération test pour le recyclage des revêtements en fin de vie débuté en 2004. Une centaine de tonnes collectées à ce jour.

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. Ce seuil est respecté pour la modélisation du revêtement de sol sportif PVC.

6.2 Sources de données

6.2.1 Caractérisation des données principales

Fabrication

- Année : 2004.
- Représentativité géographique : les données de formulation, production, transport, pose, maintenance, fin de vie ont été fournies par les fabricants français de revêtement de sol sportif PVC : GERFLOR, FIELDTURF TARKETT, qui représentent plus de 70% du marché français pour ce type de produits.
- Représentativité technologique : les données de production des fabricants de revêtements de sol sportif PVC se réfèrent à deux techniques de production : l'enduction à partir de plastisols et/ou le calandrage d'une feuille PVC, elles sont les deux techniques les plus utilisées pour la fabrication de ce produit.

Transport

Maritime et Routier :

→ Modélisation du transport routier :

- Année : 2005.
- Représentativité géographique : France.
- Représentativité technologique : modélisation du transport suivant le type de transport le plus utilisé pour l'acheminement des matières premières et du produit fini.

Consommation de gasoil pour un camion plein	38 l pour 100 kms	INRETS
Consommation de gasoil pour un camion vide	2/3 x 38 l pour 100 kms	INRETS
Charge utile du camion	24 tonnes	INRETS
Retour à vide des camions	30%	INRETS
Consommation linéaire en fonction de la charge, pour les charges intermédiaires		
Densité du carburant gasoil = 0.84		

Mise en œuvre

- Année : 2005.
- Zone géographique : France..
- Source : fabricants de revêtements de sol sportif PVC et entreprises de pose.

Fin de vie

- Année : 2005.
- Zone géographique : France.
- Source : fabricants de revêtements de sol sportif PVC et étude ADEME pour la destination des déchets.

6.2.2 Données énergétiques

Les données utilisées sont celles qui figurent dans le fascicule de document AFNOR FD P 01-015.

Modèle électrique
Suivant FD P01-015.

6.2.3 Données non - ICV

Les données des chapitres 4 (sanitaire et qualité de vie) et 5 (autres contributions) sont fournies par les fabricants français de revêtements de sol sportif PVC.

6.3 Traçabilité

L'origine des données est détaillée dans le rapport d'accompagnement.