FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE

Produits d'impression et fixateurs en phase solvant

En conformité avec la norme NF EN 15804+A1 et son complément national XP P01-064/CN

Novembre 2014
(Liste des produits mise à jour le 15-02-2016)

REALISATION :
EVEA
35, Rue Crucy – 44000 NANTES
Tél. + 33 (0)9 63 48 50 16 - Fax. + 33 (0)2 40 71 97 41
www.evea-conseil.com

Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité des industriels du SIPEV participant à la démarche de réalisation de FDES collective (producteurs de la FDES) selon la norme NF EN 15804+A1 et son complément national, la XP P01-064/CN.

Toute exploitation, totale ou partielle, des informations fournies dans ce document doit au minimum être accompagnée de la référence complète à la FDES d'origine ainsi qu'à son producteur qui pourra remettre un exemplaire complet.

Il est rappelé que les résultats de l'étude sont fondés seulement sur des faits, circonstances et hypothèses qui ont été soumis au cours de l'étude. Si ces faits, circonstances et hypothèses diffèrent, les résultats sont susceptibles de changer.

De plus il convient de considérer les résultats de l'étude dans leur ensemble, au regard des hypothèses, et non pas pris isolément.

La norme EN 15804+A1 du CEN sert de Règles de définition des catégories de produits (RCP).

Guide de lecture

L'affichage des données d'inventaire respecte les exigences de la norme NF EN 15804+A1.
Dans les tableaux suivants 2,53E-06 doit être lu : 2,53x10 -6 (écriture scientifique).

Les unités utilisées sont précisées devant chaque flux, elles sont :
- le kilogramme « kg »,
- le gramme « g »,
- le litre « l »,
- le kilowattheure « kWh »,
- le mégajoule « MJ ».

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

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

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

La norme NF EN 15804+A1 définie au *§ 5.3 Comparabilité des FDES pour les produits de construction*, les conditions dans lesquelles les produits de construction peuvent être comparés, sur la base des informations fournies par la FDES :
" Une comparaison de la performance environnementale des produits de construction en utilisant les informations des FDES doit être basée sur l'usage des produits et leurs impacts sur le bâtiment, et doit prendre en compte la totalité du cycle de vie (tous les modules d'informations). "

SOMMAIRE

1 Introduction 4
2 Liste des références couvertes 5
3 Information Générale 10
4 Description de l'unité fonctionnelle et du produit 11
5 Etapes du cycle de vie 13
5.1 Etape de production, A1-A3 13
5.2 Etape de construction, A4-A5 13
5.3 Etape de vie en œuvre (exclusion des économies potentielles), B1-B7 14
5.4 Etape de fin de vie C1-C4 15
5.5 Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, D 15
6 Information pour le calcul de l'analyse de cycle de vie 16
7 Résultat de l'analyse du cycle de vie 18
8 Informations additionnelles sur le relargage de substances dangereuses dans l'air intérieur, le sol et l'eau pendant la période d'utilisation 25
9 Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments 25

1 INTRODUCTION

Le cadre utilisé pour la présentation de la déclaration environnementale produit est basé sur le complément national XP P01-064/CN.
Cette fiche constitue un cadre adapté à la présentation des caractéristiques environnementales des produits de construction conformément aux exigences de la norme NF EN 15804+A1, son complément national XP P01-064/CN et à la fourniture de commentaires et d'informations complémentaires utiles dans le respect de l'esprit de cette norme en matière de sincérité et de transparence.

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

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

Contact :
Philippe Brunet

Coordonnées du contact :
01 53 23 00 00
dirtech@fipec.org

2 LISTE DES REFERENCES COUVERTES

La liste des références couvertes a été mise à jour le 15-02-2016.

ENTREPRISE OU MARQUE	NOM DES REFERENCES
AkzoNobel	FIXATEUR SPECIAL FACADE SOUS-COUCHE FIXANTE FACADE
astral Peintures Bâtiment	EXTRAMAT ST SUPERBASE
CORONA BATIMENT	ALTIPRIM CORONADO
levis	LEVIS MAT PLUS PLANIDECO PRIM
sikkens	ALPHA SANS TENSION SASTONEX IMPRESSION UNIVERSELLE
ITI Trimetal RAPIDE, FIABLE, PERFORMANT	BIG BEN ROLLIMPRIM TRIMAT S10
RENAULAC Renaulac peintures bâtiment	ISO' MAT ONEA GLYCERO MAT ONEA IMPRESSION GLYCERO RENO' IMPRESS RENO' PRIM SOUS COUCHE UNIVERSELLE
COMUS	ISOLANT BTR MIGRASTOP 08 ULIPRIM
Comus Marine	PRIMEPOX 7030
MAUVILAC	ACROFIX BOIS FIXATEUR 300 HYDROFUGE FACADE HYDROFUGE SOL MAUVIPRIM PRECOFIX PRIMOBOIS

	RETIPLAST PRIMAIRE S
Claessens® A SWISS COMPANY	CLASSIDUR AF CLASSIDUR EUROCLASS GE CLASSIDUR GOLDENCLASSIC CLASSIDUR MODERN PLUS
MONTANA®	SUPER 8 TOP 7 TOP 8 TOP PLUS
PLASDOX PEINTURES	CIMERIT PRIMAIRE DOX IMPRESSION GLYCERO DOX MAT SANS TENSION IMPRESSION SP CIALE GOUTTELETTE MULTIDOX PRIM PARADOX FIXATEUR PARADOX GCPV TETRA IMPRESS TETRA K2 TETRA MAT IMPRESSION
Robbialac®	ROBBIFER DE SECAGEM R PIDA
sticb	CHAULOMAT MAX IIMPRESS STIC UNO IMPRESSION GLYCERO
TOLLENS	ADHERE CARRELAGE MURAL ALASKA BLANC INTERIEUR PLAFONDS TACHES OU FRAGILES FIXE ET HARMONISE PLATRE BOIS ET DERIVES PROTEGE ET HARMONISE METAUX FERREUX ET NON FERREUX RENOVDUR PRIMAIRE SOUS COUCHE FIXATRICE FACADE SPECIAL PLAFOND DIRECT PLAFOND SPGT SOUS COUCHE GLYCERO TOL-FIX TOL-PRIM A TOL-PRIM U TOLFIXATEUR GCPV TOLL'AZUR IMPREGNATION ULTRA MAT IMPRESSION ULLTRAIMPRESS

Viero	AKROSIL S
ZOLPAN	CAP NORD ERMO PRIM MAOPRIMER PRIMAIRE UNIVERSEL REVPRIM SILEXTRA PRIMAIRE GRANITE SILEXTRA PRIMAIRE LISSE SWEDAFIX GRANITE ZOLPAFIX ZOLPAFIX GRANITE ZOLPAFIX GRES CERAME
DURALEX PEINTURES	DX 94 DX PRIM FIXXO GLOSS COAT IMPRESSION GLYCERO PRO MAT GLYCERO PRO
PEINTURES MAESTRIA	ARTIKA 2010 BATI XXL - MAT CHAULE BATI XXL - PRIM UNIVERSEL BOISERIE GLYCERO MAT CORIMPRYL 2-10 CPP - IMPRESSION GLYCERO CPP - MAT SANS TENSION DECO IMPRESSION UNIVERSELLE EUROPRINT - MAT SANS TENSION FLEX FIXATEUR S GLYCIMPRESS HCH 595 HUILE CHAULEE IKARFIX S IKARPRIM IMPRESSION UNIVERSELLE ISOMAT LEFORT - MAT ECLAIR LEFORT - MAT SANS TENSION MAT CHAULE MULTIFOND FONDS DIFFICILES PRIM 695 ROGARAY - SOUS COUCHE UNIVERSELLE SAINT LUC - IMPRESSION TRADITIONNELLE UGD - MAT CHAULE SANS ODEUR
SEPAD Un autre regard sur la peinture	ETNA IMPRESSION GLYCERO PLUS ETNA IMPRESSION MATE OPACIFIANTE 2010 ETNA MAT ISOLANT

	NEBRASKA GLYCERO IMPRESSION NEBRASKA GLYCERO MAT NEBRASKA HUILE CHAULEE MAT ST PPU DECO ATLAS PPU DECOLAC MAT
PEINTURES STERMA	ALKYPRIM FIXATEUR S FIXATEUR S OP GRAINFIX WI GRAINFIX WI GRANITE GRAINFIX WI INCOLORE INPRESSION S MAT SP NEPAL STERMAPRIM SUPERLITE SUPERLITE 2000 SUPERPRIM
PPG	DULIPRIM EUREKA IMPRESSION GUIFIX IMPRICRYL IMPRIDERME P IMPRIMA MAT 78 HUILE CHAULEE MATCH 600 IMPRESSION NEOPRIM PX200 PERUSTOP SCHUSS SIGMA RENOV SIGMAFIX SKINFIX SUPER DULIPRIM TAIGA
BATIR	ADDICT SOUS COUCHE UNIVERSELLE ADDICT SUPPORTS TACHES BAT. GLYCERO MAT PL GM 740
ESPACE REVETEMENTS	VB ISOMAT ST VIVA BATIMENT FIXALITE SR VIVA BATIMENT MAT GST VIVA BATIMENT SOUS COUCHE UNIVERSELLE
reca peintures	BATIRECA GLYCERO MAT BATIRECA GLYCERO MAT ANTI-TACHES BATIRECA IMPRESSION UNIVERSELLE FACAFLEX FIXATEUR IMPRESSION RECAWOOD IMPRESSION UNIVERSELLE WS LEXTRAMAT POLYPRIM RECAPRIM REPRIM TPR FIXATEUR

VERTIKAL	VERTIKAL PRIM+S
sto	STOPRIM FIX STOPRIM GRUNDEX
DERMO	ISOLPRIM INDUSTRY
LAUNAL PEINTURES	IMPRESSION SOUS-COUCHE GLYCERO PEINTURE GLYCERO MAT ANTI-TACHES
LAURAGAIS	LAUR'MAT LAURPROTECT BA TWINMAT VISAPRIM
MARCUS PEINTURES	MARCOMAT ELITE MARCOPRIM 2010 MARCOPRIM 2010 BLANC
Théodore BÂTIMENT	BLASCOMAT THELEFILM EXTER THELEXTRA MAT
Théodore INSPIRATIONS	PLAFOND ABIME SOUS-COUCHE UNIVERSELLE SOUS-COUCHE BOIS ET FER
Théodore PEINTURES	BRICOCASH PLAFOND MONOCOUCHE PLIOWAY BRICOCASH SOUS COUCHE GLYCERO
théolaur peintures	ISOLA GLYCERO MAT
VITOPAINT	DERMAT PLUS VITADHER VITFOND

Tableau 1 : Entreprises et références associées couvertes par la présente FDES

3 INFORMATION GENERALE

1. Nom du fabricant :

Cette FDES couvre des produits fabriqués par AKZO NOBEL, BBFRENAULAC, COMUS, CROMOLOGY SERVICES, DURALEX, MAESTRIA, MAUVILAC, STERMA, PPG, RECA, STO, THEOLAUR.
Par ailleurs, pour les fabricants cités ci-dessus, les gammes présentées dans le tableau 1 sont couvertes. La FDES n'est pas valable pour d'autres gammes de produit que celles précédemment citées.

2. Le représentant des entreprises pour lesquelles la FDES est représentative :

Syndicat national des Industries des Peintures, Enduits et Vernis (SIPEV)
42, avenue Marceau - 75008 PARIS

3. Type de FDES : du berceau à la tombe.
4. Type de FDES : collective.

Règles d'utilisation :
Les règles caractérisant l'inclusion des références à l'étude ont été définies en réalisant une analyse de sensibilité sur les 3 paramètres générant le plus d'impacts des produit sur l'environnement : le grammage, la quantité de pigment et la quantité de polymère (extrait sec).

Une limite majorante pour chaque paramètre a été définie selon la méthodologie présentée dans le rapport d'accompagnement de cette FDES. La référence choisie pour la réalisation de cette FDES est la plus impactante pour l'ensemble de la famille considérant les limites définies.

Les limites des paramètres influents sont présentées dans le tableau suivant :

Grammage appliqué maximal (g/m²)	250
Quantité maximale de pigment (g/m²)	45
Quantité maximale de liant/polymère (en sec) (g/m²)	63

Tableau 2 : Critères de validité

5. Date de publication : Novembre 2014
6. Date de fin de validité : Novembre 2019
7. Références commerciales du produit : les références commerciales du produit sont présentées dans le tableau 1.
8. Vérification : **Vérifiée.**

La norme EN 15804 du CEN sert de RCP a).
Vérification indépendante de la déclaration, conformément à l'EN ISO 14025:2010 ☐ interne ■ externe
Vérification : *Nom du vérificateur :* Jacques CHEVALIER *Programme de vérification :* AFNOR INIES *Adresse :* Association HQE. 4, avenue du Recteur Poincaré - 75016 Paris.
a) Règles de définition des catégories de produits *b) Facultatif pour la communication entre entreprises, obligatoire pour la communication entre une entreprise et ses clients (voir l'EN ISO 14025:2010, 9.4).*

4 DESCRIPTION DE L'UNITE FONCTIONNELLE ET DU PRODUIT

9. Description de l'unité fonctionnelle :

« Préparer 1m² de support à peindre, au moyen d'un fixateur ou d'un produit d'impression, préparé dans les règles de l'art, sur la base d'une durée de vie de référence de 30 ans comprenant une mise en œuvre et aucun entretien. Le rendement du produit de référence est de 200 g/m². »

(*) Conformément au DTU 59.1.

10. Description du produit : le produit est un produit d'impression et fixateurs en phase solvant.
11. Description de l'usage du produit (domaine d'application) : hors périmètre d'étude.
12. Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle :

- Les produits d'impression et fixateurs considérés dans cette étude sont définis dans la norme française EN ISO 4618
- La consommation de produit par UF est donnée pour une application sur support plan et normalement absorbant. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de se référer à la Fiche Technique du produit concerné pour obtenir plus de précisions.
- Ces produits sont destinés à une application intérieure et extérieure.
- Les produits de teinte blanche ont servi de base à cette étude.

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

Paramètre	Unités	Valeur
Quantité de produit	g/m²	200
Quantité de produits complémentaires	-	Aucun produit complémentaire n'est nécessaire.
Emballage de distribution	-	-
Palette bois	kg/m²	1,68E-02
Film PE	kg/m²	4,00E-04
Carton	kg/m²	7,00E-03
Acier	kg/m²	1,38E-02
Taux de chute lors de la mise en œuvre	%	Un taux de perte de 2% correspondant aux fonds de bidons, au produit resté dans le matériel d'application et aux pertes d'application a été pris en compte
Taux de chute lors de la maintenance	%	Sans objet.
Justification des informations fournies		Les informations sont fournies par les industriels.

14. Préciser si le produit contient des substances de la liste candidate selon le règlement REACH (si supérieur à 0,1% en masse)

Les produits ne contiennent aucune substance de la liste candidate selon le règlement REACH à plus de 0,1% en masse.

15. Description de la durée de vie de référence (si applicable et conformément aux §7.2.2 de la NF EN 15804+A1)

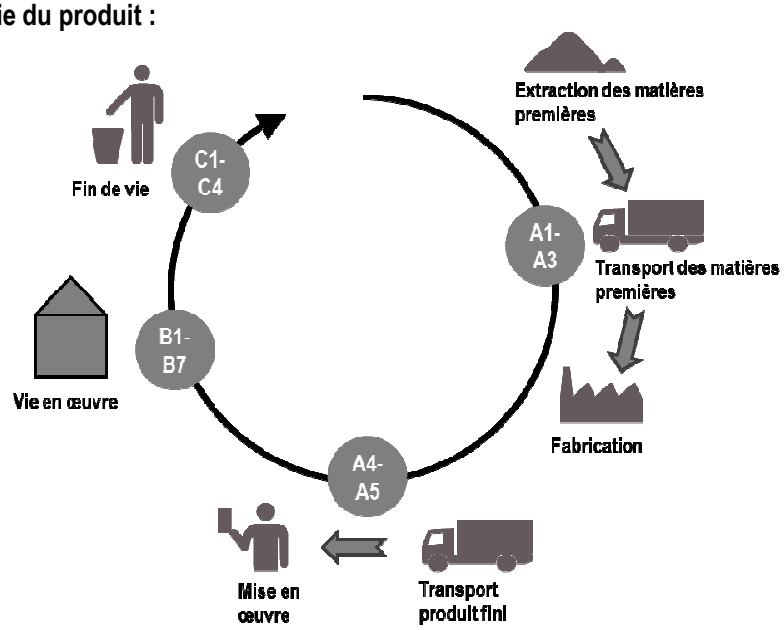
La DVR des Produits d'impression et fixateurs en phase solvant a été déterminée sur la base des conclusions du Groupe de Travail FDES (GT FDES) mis en place entre les adhérents du SIPEV.

Paramètre	Unités	Valeur
Durée de vie de référence	Années	30

Paramètres théoriques	Unités appropriées/ou mentions appropriées	-
Qualité présumée des travaux	-	La qualité des travaux est présumé conforme aux recommandations inscrites sur la fiche technique du produit.
Environnement extérieur	-	-
Environnement intérieur	-	Un détail des émissions de polluants volatils des produits couverts par la FDES est donné dans le paragraphe 8.
Conditions d'utilisation	-	L'utilisation du produit est supposée conforme aux préconisations de la fiche technique du produit.
Maintenance	-	Aucune maintenance n'est nécessaire.

5 ETAPES DU CYCLE DE VIE

Diagramme du cycle de vie du produit :



5.1 Etape de production, A1-A3

Les étapes A1 à A3 comprennent tous les processus depuis l'extraction des matières premières jusqu'à leur transformation en usine.

5.2 Etape de construction, A4-A5

Transport jusqu'au chantier :

Paramètre	Unités	Valeur
Type de combustible et consommation du véhicule ou type de véhicule		Les véhicules considérés sont des camions de type Euro 4 et de charge utile 16-32 tonnes pour le trajet.
Distance jusqu'au chantier	km	500
Capacité d'utilisation	%	52
Masse volumique du produit transporté	kg/m^3	-
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique		-
Description du scénario		Le produit est livré par camion de l'usine de fabrication jusqu'au site des fournisseurs ou clients. La distance de transport est moyennée et pondérée en fonction du volume des ventes. La représentativité géographique est la France métropolitaine et DOM.

Installation dans le bâtiment :

Paramètre	Unités	Valeur
Description du scénario		Le scénario de mise en œuvre consiste en l'utilisation de 25m² de bâche polyéthylène et d'un rouleau pour peindre une pièce de 5m x 5m x 2,5m (50m²). D'autres produits de mise en œuvre peuvent être employés (pinceau, pistolet à peinture, etc.) mais seul le rouleau a été modélisé (matériel le plus couramment utilisé).

		Les chutes de mise en œuvre sont considérées comme des déchets dangereux éliminés par incinération. Les déchets d'emballages sont considérés comme des déchets non dangereux éliminés par incinération (51%) et par enfouissement (49%) (scénario déchets ADEME, 2012). L'hypothèse est faite d'un transport de 30km pour les déchets non dangereux et de 100km pour les déchets dangereux (chutes de production).
Outils de mise en œuvre	-	-
Rouleau	kg/m²	1,81E-03
Bâche	kg/m²	1,50E-03
Déchets produits lors de la mise en œuvre	-	-
Déchets chutes	kg/m²	4,00E-03
Déchets bois	kg/m²	1,71E-02
Déchets PE	kg/m²	4,08E-04
Déchets Carton	kg/m²	7,14E-03
Déchets Acier	kg/m²	1,41E-02
Emissions directes dans l'air ambiant : COV	kg/m²	4,30E-02

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

B2 Maintenance (si applicable):

Paramètre	Unités	Valeur/description
Description du scénario		Aucune maintenance n'est jugée nécessaire sur la durée de vie de référence choisie
Fréquence de maintenance	année	-
Intrants auxiliaires pour la maintenance (par exemple, produit de nettoyage, spécifier les matériaux)	kg/cycle	-
Déchets produits pendant la maintenance (spécifier les matériaux)	kg	-
Consommation nette d'eau douce	m^3	-
Intrant énergétique pendant la maintenance (par exemple nettoyage par aspiration), type de vecteur énergétique, par exemple électricité, et quantité, si applicable et pertinent	kWh	-

B3 Réparation (si applicable):

Paramètre	Unités	Valeur/description
Description du scénario		-
Processus d'inspection		-
Fréquence de réparation	année	-
Intrants auxiliaires (par exemple lubrifiant, spécifier les matériaux)		-
Déchets produits pendant la réparation (spécifier les matériaux)	kg	-
Consommation nette d'eau douce	m^3	-
Consommation et type d'énergie		-

B4 Remplacement (si applicable):

Paramètre	Unités	Valeur/description
Fréquence de remplacement	année	-
Consommation et type d'énergie	kWh	-
Quantité de pièce usée remplacée	kg	-
Description du scénario		-

B5 Réhabilitation (si applicable):

Paramètre	Unités	Valeur/description
Description du scénario		-
Fréquence de réhabilitation	année	-
Quantité de matière nécessaire		-
Déchets produits pendant la réhabilitation	kg	-
Consommation et type d'énergie	kWh	-
Autres hypothèses pour l'élaboration de scénarios	Unités appropriées	-

B6 – B7 Utilisation de l'énergie et de l'eau (si applicable):

Paramètre	Unités	Valeur/description
Intrants auxiliaires spécifiés par matière	unités appropriées	-
Consommation nette d'eau douce	m^3	-
Type d'énergie	kWh	-
Puissance de sortie de l'équipement	kWh	-
Performance caractéristique	unités appropriées	-
Autres hypothèses pour l'élaboration de scénarios	unités appropriées	-
Description du scénario		-

5.4 Etape de fin de vie C1-C4

Paramètre	Unités	Valeur/description
Quantité collectée séparément	kg	-
Quantité collectée avec des déchets de construction mélangés	g/m²	200
Quantité destinée à la réutilisation	kg	-
Quantité destinée au recyclage	kg	-
Quantité destinée à la récupération d'énergie	kg	-
Quantité de produit mise en décharge	g/m²	200
Description du scénario		Le produit est éliminé avec le support en fin de vie. Le scénario de fin de vie est donc celui d'un déchet non dangereux éliminé par enfouissement, tout comme le support. L'hypothèse est faite d'une distance de 30km entre le site de déconstruction et le site d'enfouissement.

5.5 Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, D

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

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

PCR utilisé	EN 15804
Frontières du système	Les frontières du système respectent les limites imposées par la norme NF EN 15804+A1 et son complément national XP P01-064/CN.
Allocations	Sans objet.
Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires	Données génériques issues de la base de données ecoinvent 3.01. Logiciels utilisés : - SimaPro, logiciel d'analyse de cycle de vie (V8.0.3). - Ev-DEC, (www.ev-dec.com), développée par le cabinet conseil EVEA (www.evea-conseil.com), qui aide à la réalisation des FDES.
Variabilité des résultats	Sans objet.

7 RESULTAT DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

Impacts environnementaux	Etape de fabrication			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction/ démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge	
Réchauffement climatique kg CO_2 eq/UF	4.90E-01	1.63E-02	9.47E-02	1.94E-02	3.47E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.61E-04	0.00E+00	1.82E-02	N.C.
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 eq/UF	4.30E-08	1.14E-09	6.45E-09	1.36E-09	1.71E-09	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.83E-11	0.00E+00	2.12E-10	N.C.
Acidification des sols et de l'eau kg SO_2 eq/UF	3.94E-03	6.35E-05	4.35E-04	7.57E-05	9.31E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.70E-06	0.00E+00	1.48E-05	N.C.
Eutrophisation kg $(PO_4)^{3-}$ eq/UF	8.78E-04	1.20E-05	6.31E-05	1.43E-05	1.81E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.07E-07	0.00E+00	2.91E-06	N.C.
Formation d'ozone photochimique Ethene eq/UF	4.45E-04	8.98E-06	8.31E-04	1.07E-05	1.87E-05	1.62E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.23E-07	0.00E+00	5.16E-06	N.C.
Epuisement des ressources abiotiques (éléments) kg Sb eq/UF	3.97E-05	1.33E-07	3.33E-06	1.58E-07	4.62E-07	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.60E-09	0.00E+00	1.90E-08	N.C.
Épuisement des ressources abiotiques (fossiles) MJ PCI/UF	7.26E+00	2.48E-01	1.12E+00	2.96E-01	4.17E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.05E-02	0.00E+00	5.32E-02	N.C.
Pollution de l'air m^3/UF	7.18E+01	1.37E+00	3.69E+01	1.63E+00	1.80E+00	3.91E+02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.55E-02	0.00E+00	3.05E-01	N.C.

Pollution de l'eau m^3/UF	2.85E+00	4.38E-03	4.68E-02	5.22E-03	2.40E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.86E-04	0.00E+00	1.64E-03	N.C.

Utilisation des ressources	Etape de fabrication			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction /démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge	
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ PCI/UF	0.00E+00	0.00E+00	8.42E-03	0.00E+00	5.05E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	N.C.
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ PCI/UF	0.00E+00	0.00E+00	1.72E-01	0.00E+00	1.03E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	N.C.
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ PCI/UF	0.00E+00	0.00E+00	1.81E-01	0.00E+00	1.08E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	N.C.
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ PCI/UF	4.41E+00	2.55E-01	1.41E+00	3.04E-01	2.92E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.08E-02	0.00E+00	5.49E-02	N.C.
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ PCI/UF	3.54E+00	0.00E+00	3.14E-02	0.00E+00	1.69E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	N.C.
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ PCI/UF	7.95E+00	2.55E-01	1.44E+00	3.04E-01	4.61E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.08E-02	0.00E+00	5.49E-02	N.C.
Utilisation de matière secondaire kg/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	N.C.
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables MJ PCI/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	N.C.
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables MJ PCI/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	N.C.

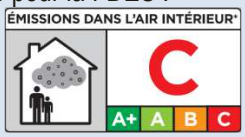
Utilisation nette d'eau douce m^3/UF	1.01E-02	4.22E-05	1.02E-03	5.02E-05	2.31E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.15E-06	0.00E+00	5.36E-05	N.C.

Catégorie de déchets	Etape de fabrication			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Décharge	
Déchets dangereux éliminés kg/UF	7.55E-02	1.51E-04	6.50E-03	1.80E-04	3.06E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.51E-06	0.00E+00	3.03E-05	N.C.
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	2.74E-01	1.55E-02	6.57E-02	1.84E-02	1.11E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.83E-04	0.00E+00	2.01E-01	N.C.
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	2.36E-05	1.40E-06	6.35E-06	1.66E-06	7.89E-07	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.91E-08	0.00E+00	2.64E-07	N.C.

Flux sortants		Etape de fabrication			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
		A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction/démolition	C2 Transport	C3 traitement des déchets	C4 Décharge	
Composants destinés à la réutilisation kg/UF		0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	N.C.
Matériaux destinés au recyclage kg/UF		0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	N.C.
Matériaux destinés à la récupération d'énergie kg/UF		0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	N.C.
Energie fournie à l'extérieur (par vecteur énergétique) MJ/UF	Electricité	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	N.C.
	Vapeur	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	N.C.
	Gaz de process	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	N.C.

Catégorie d'impact / flux	Unité	Total Fabrication	Total Mise en œuvre	Total Vie en œuvre	Total Fin de vie	Total Cycle de vie
Réchauffement climatique	kg CO_2 eq/UF	6.01E-01	5.41E-02	0.00E+00	1.88E-02	6.74E-01
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC 11 eq/UF	5.06E-08	3.06E-09	0.00E+00	2.60E-10	5.39E-08
Acidification des sols et de l'eau	kg SO_2 eq/UF	4.44E-03	1.69E-04	0.00E+00	1.75E-05	4.63E-03
Eutrophisation	kg $(PO_4)^{3-}$ eq/UF	9.53E-04	3.24E-05	0.00E+00	3.41E-06	9.89E-04
Formation d'ozone photochimique	Ethene eq/UF	1.28E-03	2.94E-05	1.62E-02	5.58E-06	1.75E-02
Epuisement des ressources abiotiques -éléments	kg Sb eq/UF	4.32E-05	6.20E-07	0.00E+00	2.56E-08	4.38E-05
Epuisement des ressources abiotiques -fossiles	MJ PCI/UF	8.62E+00	7.13E-01	0.00E+00	6.37E-02	9.40E+00
Pollution de l'eau	m^3/UF	2.90E+00	2.92E-02	0.00E+00	1.82E-03	2.93E+00
Pollution de l'air	m^3/UF	1.10E+02	3.43E+00	3.91E+02	3.70E-01	5.05E+02
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ PCI/UF	8.42E-03	5.05E-05	0.00E+00	0.00E+00	8.47E-03
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ PCI/UF	1.72E-01	1.03E-03	0.00E+00	0.00E+00	1.73E-01
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ PCI/UF	1.81E-01	1.08E-03	0.00E+00	0.00E+00	1.82E-01
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ PCI/UF	6.07E+00	5.96E-01	0.00E+00	6.57E-02	6.73E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ PCI/UF	3.57E+00	1.69E-01	0.00E+00	0.00E+00	3.74E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ PCI/UF	9.65E+00	7.65E-01	0.00E+00	6.57E-02	1.05E+01
Utilisation de matière secondaire	kg/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ PCI/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ PCI/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Utilisation nette d'eau douce	m^3/UF	1.11E-02	2.81E-04	0.00E+00	5.58E-05	1.14E-02
Déchets dangereux éliminés	kg/UF	8.21E-02	3.24E-03	0.00E+00	3.78E-05	8.54E-02
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	3.55E-01	2.95E-02	0.00E+00	2.02E-01	5.86E-01
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	3.13E-05	2.45E-06	0.00E+00	3.23E-07	3.41E-05
Composants destinés à la réutilisation	kg/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Energie fournie à l'extérieure (électricité)	MJ/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Energie fournie à l'extérieure (vapeur)	MJ/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Energie fournie à l'extérieure (gaz)	MJ/UF	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

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

SCENARIO	PARAMETRE	UNITES	RESULTATS
Émission dans l'air intérieur	Résultats d'essais selon CEN/TC 351	*a)*	La classe d'émission la plus défavorable parmi les produits couverts est retenue pour la FDES :  Répartition des émissions parmi les produits : Classe d'émission A+ : 20 % Classe d'émission A : 4 % Classe d'émission B : 2 % Classe d'émission C : 37 % Non concerné (application extérieure) : 37 %
	Description du scénario 1		Les essais répondent aux exigences de la série de normes ISO 16000 ou tout autre scénario relevant du Décret 2011-321.
Émission dans le sol et l'eau	Résultats d'essais selon CEN/TC 351	*a)*	Aucun essai réalisé.
	Description du scénario 1		-

a) Émissions dans l'air intérieur, le sol et l'eau selon les normes horizontales relatives aux mesures des émissions de substances dangereuses réglementées, provenant des produits de construction, au moyen de méthodes d'essai harmonisées conformes aux dispositions des Comités Techniques respectifs des Normes européennes de produits, lorsqu'elles sont disponibles.
Pour plus d'informations se référer à l'EeB Guide : http://www.eebguide.eu/?p=1991

9 CONTRIBUTION DU PRODUIT A LA QUALITE DE VIE A L'INTERIEUR DES BATIMENTS

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort hygrothermique dans le bâtiment :
Les produits d'impression et fixateurs en phase solvant ne revendiquent aucune performance thermique.

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort acoustique dans le bâtiment :
Les produits d'impression et fixateurs en phase solvant ne revendiquent aucune performance acoustique.

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort visuel dans le bâtiment :
Les produits d'impression et fixateurs en phase solvant contribuent au confort visuel, cependant aucun essai n'a été réalisé.

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort olfactif dans le bâtiment :
Lors de l'application des produits une odeur est dégagée. Cependant, aucun essai d'intensité d'odeur n'a été réalisé.