# FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE

# Produits d'impression et fixateurs en phase aqueuse

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 « I »,
- 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          | Introd  | duction  | 4  |
|------------|---|--|----|
| 2          | Liste   | des références couvertes   | 5  |
| 3          | Inforn  | nation Générale  | 13 |
| 4          | Desc  | ription de l'unité fonctionnelle et du produit   | 15 |
| 5          | Etape   | es du cycle de vie   | 17 |
|            | 5.1   | Etape de production, A1-A3   | 17 |
|            | 5.2   | Etape de construction, A4-A5   | 17 |
|            | 5.3   | Etape de vie en œuvre (exclusion des économies potentielles), B1-B7  | 18 |
|            | 5.4   | Etape de fin de vie C1-C4 :  | 19 |
|            | 5.5   | Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, D   | 20 |
| 6          | Inforn  | nation pour le calcul de l'analyse de cycle de vie   | 21 |
| 7          | Résu  | ltat de l'analyse du cycle de vie  | 23 |
| 8<br>d'uti |   | mations additionnelles sur le relargage de substances dangereuses dans l'air intérieur, le sol et l'eau pendar | •  |
| 9          | Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments |  | 30 |





#### 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 du SIPEV.

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité du 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  | LP MONO SC P.PLATRE BLANC Q.PRO IMPRESSION UNIV. ACRYLIQUE QP SCOUCHE ACRYL SS-COUCHE VALFOND ACRYLIQUE   |
| Peintures Bâtiment                               | AQUASTRAL PRIM<br>SUPERBASE H2O   |
| levis  | AMBIANCE LAK SURFACER EXPONIA DECO PRIM OXYGENE PRIM PLANICRYL PRIM   |
| sikkens  | ALPHA BL IMPRESSION ALPHANOVA PRIMER ALPHATEX PRIMER SF RUBBOL BL PRIMER  |
| Trimetal <sup>®</sup> RAPIDE, FIABLE, PERFORMANT | ROLLPRIM  |
| RENAULAC  Renaulac  Peterburu Metanian           | APPLITECH FIX "O" APPLITECH FIXATEUR OPACIFIANT APPLITHERM SOUS COUCHE BLOCK TACHES CARAT IMPRESS DECOR ACRYLIQUE IMPRESSION EVO-K IMPRESS I-130 EVO-K IMPRESS P-130 EVO-K PRIM AT-190 EVO-K PRIM MULTI 130 EVO-K RAVAL F-630 EVO-K RAVAL F-620 FIXATEUR ENDUIT DECORATIF FIXATEUR RENAULDECOR FIXO' PRIM IMPRESSION PLAQUE DE PLATRE ONEA IMPRESSION ACRYLIQUE PRIMAIRE MULTI SUPPORTS REFETEC FIXATEUR RENAULFIX OPACIFIANT |



| RENO' TEC FIXATEUR RENO' TEX IMPRESSION SOUS COUCHE FACADE FIXANTE SOUS COUCHE PLAQUE DE PLATRE TECHNIPAINT SOUS COUCHE                           |
|---|
| BAGAR FIX BAGAR HIMALAYA AGUA BAGAR PRIM BAGAR SOUS-COUCHE GT   |
| BLANCOPRIM BLANCOPRIM GRANIT EDELPRIM' O EXTRAPRIMER FLASH IMPRESS IMPRESSION BOIS TANNIQUES NANOPRIM UNIPRIM O                                   |
| ACTIFIX FIXATEUR APPRET ISOLANT'O EFFIPUR IMPRESSION IMPRESSION ACRYLIQUE MIGRASTOP 40 MIGRASTOP 50 MIGRASTOP 60 ULIPRIM'O                        |
| ACROFIX UNIVERSEL RETIPLAST PRIMAIRE E U'PRIM UNIVERSEL   |
| CLASSIDUR UNIVERSAL PRIMER XTREM EPOXY  |
| EXPORT WALL PRIMER ORIGINAL WALL PRIMER ORIGINAL WALL PRIMER  |
| BLANC XL SOUS COUCHE PLAQUES DE PLATRE BLANC XL SOUS COUCHE PLAQUES DE PLATRE INDI SOUS COUCHE PLAQUE DE PLATRE INDI SOUS COUCHE PLAQUE DE PLATRE |
| TOPPRIM EVOLUTION   |
| AQUADOX IMPRESSION AQUALKYD IMPRESS DEXACRIL IMPRESS DOX IMPRESSION ACRYL DOXFOND PARA-THERM REGUL  |
|   |



|                    | PLAST-IMPRIM ADH RENT  |
|--------------------|--|
| <b>Robbialac</b> ° | PRIMALAC PRIM‡RIO FIXADOR HIDRO-ARMADURA PRIM‡RIO SELASTUC   |
| SEILEF             | CALFIS<br>SILIPRIMER   |
| stic 5             | STIC UNO ACRYL IMPRESSION  |
| TOLLENS            | BLANC INTERIEUR SOUS COUCHE PLAQUE DE PLATRE BLANC INTERIEUR SOUS COUCHE UNIVERSELLE PLUS ELSTOFIX PIGMENTE ELSTOFIX PIGMENTE MECANISE FIXE SOL ET REGULE GEODE IMPRESS IDROTOP PRIM PREPARE AVANT MURALE PREPARE AVANT PEINTURE LAQUE RECOUVRE ET ADHERE TOUS SUPPORTS SOUS COUCHE ELEMENTS SOUS COUCHE FACADE SOUS COUCHE MISE EN TEINTE SPGT SOUS COUCHE PLAQUE DE PLATRE SPGT SOUS COUCHE UNIVERSELLE PLUS TOL-PRIM C TOL-PRIM I TOL-PRIM P TOLL'AZUR IMPRIM TOLL-O-THERM FOND |
| Vero               | SILICAFONDO SD<br>VELAFIX  |





| ZOLPAN             | ADEQUA PRIM ERMOCRYL PRIM EXTERFIX FACADES FOND CERAMUR MAOLINE ONDIKYD PRIM PRIM PLAQUES DE PLATRE PRIM UNIVERSEL PRIM'AIR PROLOG ZOLPAFIX 100 ZOLPAPRIM GRANITE  |
|--------------------|--|
| DAW France         | CAPACRYL AQUA UNIPRIMER CAPAFOND CAPALAC AQUA MULTIPRIMER CAPAQUA IMPRESSION FIXATEUR LF PIGMENTE INDEKOFIX  |
| DURALEX            | ACRYL'ECO IMPRIM DX ELECTRO PRIM DX FIX DX SOL PRIMER DX'O PRIM ELECTRO STOP PRIM FIXXO HYDRO HORDO PRIMER HYDRA PRIM IMPRESSION ACRYLIQUE PRO   |
| OS CA<br>peintures | DRAKKA IMPRESS FIXACOAT HEVAPRIM HEVAQUAPRIM   |
| AGAE               | ALTERNATIV TOPACRYL PRIM COMPLICE C FIX COMPLICE C3 FOND COMPLICE C3 PRIM COMPLICE C5 PRIM LAGFOND LES TALENTUEUSES PRIM LUBERON PRIM OBAPRIM OCEAFER OCEAFIX OCEAMASK OCEAPRIM OCEAXION PERLA PREMIERE IMPRESSION PRIMA IMPRESSION SIMIL ACRYL PRIM SIMILPRIM SKIPRIM |





|  | PRIMAFER<br>PRIMAGALVA   |
|--|--|
| Produits et techniques d'ignifugation  PEINTURES MAESTRIA  | 31 FIX O AQUASTRIA PRIMER BATI XXL - PRIM HYDRO BATI XXL - PRIM UNIVERSEL BATI XXL - SOUS COUCHE PLAQUES DE PLATRE COLOURS - SOUS COUCHE "INGREDIENTS D'ORIGINE NATURELLE" COROPRINT 40-II DALFOND PRIM DECONATURE IMPRESSION FIXATEUR A FLEX FIXATEUR O IKAR - IMPRESSION PLACO IKARFIX G IKARFIX GRANITE IKARFIX IP IKARFIX IP IKARFIX O IMPRESSION ACRYLIQUE IMPRESSION ACRYLIQUE IMPRESSION PLACO MULTIFACE HYDRO MULTIWAY NORWAY PRIM O 2010 ROGARAY - SOUS COUCHE PLAQUES DE PLATRE SAINT LUC 2010 IMPRESSION ACRYLIQUE SOUS COUCHE CREPI DECOLLABLE UFAC - SYSTEME ACRYL MAT IMPRESSION |
| SEPAD  **Out of the control of the c | ARGILE PRIMAIRE UNIVERSEL ARGILE SOUS-COUCHE DE PREPARATION ETNA HYDROGLYCERO IMPRESSION ETNA IMPRESSION ACRYLIQUE METAL 5 ACRYFOND NEBRASKA ACRYL IMPRESSION NEBRASKA HYRDO IMPRESSION NEBRASKA NATUR PRIM PPU ACRYLO FIX   |
| SOMEFOR  | COLOURS NATUREA - SOUS-COUCHE UNIVERSELLE NN - SOUS COUCHE UNIVERSELLE NN - SOUS-COUCHE PLAQUES DE PLATRE NN - SOUS-COUCHE PLATRE ET CIMENT SAINT LUC - IMPRESSION DILUABLE A L'EAU UGD - IMPRESSION ACRYLIQUE ECOLABEL UGD - IMPRESSION ACRYLIQUE GRANDS TRAVAUX VA - FIXATEUR FACADE IMPREGNATION VA - SOUS-COUCHE FACADES VA - SOUS-COUCHE PLAQES DE PLATRE VA - SOUS-COUCHE UNIVERSELLE VA - SOUS-COUCHE SPECIALE BOIS EXT/INT   |
| STERMA   | AZUR PLAC AZUR PRIM CALCIFIX   |





|  | FIXATEUR O FIXATEUR O GRANITE GALVAPRIM GEOPLAC GEOPRIM LASURALO SOUS COUCHE INCOLORE LASURALO SOUS COUCHE OPACIFIANTE LASUREX OP SOUS COUCHE OPACIFIANTE LASUREX TR SOUS COUCHE GRISATRE LASUREX TR SOUS COUCHE INCOLORE PRIMALO PRIMOPLAC PRIMOTEC SILIPEINT FIXATEUR SILIPEINT SOUS COUCHE SOUS COUCHE GL  |
|--|---|
| <b>BQU</b> baumit.com                                    | DEEPPRIMER PREMIUMPRIMER UNIPRIMER  |
| AURELIA  | IMPRESSION ALKYDE EMULSION IMPRESSION ACRYLIQUE INTERIEUR   |
| ONIP   | AQUA 50 IMPRIM FIXATEUR MINERAL FIXOCEAN FLEX'ONIP IMPRESSION IMPRESSION COLOR'ONIP O IMPRESSION COLOR'ONIP R IMPRIMOX OCEAN LABEL'ONIP IMPRESSION OLPRIMALO ONIP IMPRESSION D3 ONIPRIM H20 ONIPSTAR HG IMPRIM OPACRYL IMPRIM PRIMONIP HYDRO G QUALITE PRO SOUS-COUCHE ACRYLIQUE SOUPLONIP IMPRESSION 9003 SOUPLOXANE IMPRESSION TTX IMPRESSION ACRYLIQUE |
| VERNIS PICARD DIVISION PEINTURE INDUSTRIE DU GROUPE ONIP | PRIMAIRE EPOXYSOL 2000<br>PRIMAIRE POLYFOND AQUA  |





| PPG                | ALKYNEO PRIM BIOSPHERE IMPRESSION CHRONO PRIM ELYOPUR IMPRESSION EUREKA IMPRESSION ACRYLIQUE GORI P200 GORI P200 GORI P500 GUIOFIX GUIPRIM GUITECH GUITTAIR IMPRESSION GUITTET ISOL PRIM IMPRITEX MATCH 600 IMPRESSION MATCH M-600 EP PRIM MUROPRIM NEUTRAPRIM ODYSSEE PRIM PN800 PPG ISOL PRIM PANTIPRIM PANTIPRIM PANTIPRIM PRIMAIRE 872 PRIMOSTOP PRINT ADR PRINT ISOL PRINT PRIM SIGMACO PRIM SIGMACO PRIM FUTURA SIGMAFIX AQUA SIGMAPUR PRIM SILIKAMAT FIX SILIKAMAT FIX SILIKAMAT PRIM SKINFOND UNPRIM'O |
|--------------------|--|
| BATIR              | ADDICT FIXATEUR FACADE ADDICT SOUS COUCHE ACRYLIQUE AQUAREL SOUS COUCHE UNIVERSELLE BAT. FIXATEUR FACADE FF400 BAT. IMPRESS UNIVERSELLE IU 540 BAT. IMPRESS. PLAQUE DE PLATRE IP500  |
| BIOROX             | BIOROX FIXATEUR NATUREL BIOROX FIXATEUR POLYFIX BIOROX IMPRESSION FINITION BIOROX MULTI-SUPPORT BIOROX PEINT.VERTE IMPRESSION FINITION   |
| ESPACE REVETEMENTS | ECOVIVA FACADE PRIM ECOVIVA PRIM'O+ KOD SOUS COUCHE ACRYLIQUE SIGN NATURE SOUS COUCHE  |
| GEDIMAT            | IMPRESSION ACRYLIQUE   |
| LUXENS             | SOUS-COUCHE UNIVERSELLE ACRYLIQUE  |
|                    |  |



| NUANCE            | FIXATEUR FACADE  |
|-------------------|--|
| reca              | IRMOLINE IRMOPRIM PRIM'O SOUS COUCHE PLAQUE DE PLATRE  |
| VERTIKAL          | VERTIKAL PRIM+A  |
| sto               | STO-PRIM HG STOPLEX W STOPREP ISOL Q STOPRIM STOPRIM BL STOPRIM COLOR STOPRIM ISOL STOPRIM PLEX STOPRIM SILICATE                                       |
| LAUNAL            | PRIMERO S/C UNIVERSELLE ACRYLIQUE SPECIALE PLAQUES DE PLfTRE   |
| LAURAGAIS         | EVEREST'O PRIMAIRE IMPRESSION ACRYLIQUE (LA) LAURTHERM PRIMAIRE LAURPROTECT PRIM'O LAUREAT PRIM MDLP IMPRESSION MAT ACRYLIQUE IMPRESSION VISACRYL PRIM |
| MARCUS            | EVIDENCE IMPRESSION EVIDENCE IMPRESSION HYDROMARCOPRIM HYDROMARCOPRIM HYDROPRIMAIRE 1953 SERVINYL SOUS COUCHE ACRYLIQUE                                |
| Tg                | PRIMER UNIVERSEL BILINGUE<br>TG - S/C PLAQUE DE PLATRE   |
| Théodore BATIMENT | IMPRESSION ACRYLIQUE PRIM AQUA IDEM PRIMAIRE ISOLANT RAVALPRIM THELOPRIM THEOTHERM PRIMAIRE TECHNIPRIM EVOLUTION                                       |





| Théodore            | AQUAPRIMER FA‡ADE PRO SOUS-COUCHE FIXATEUR PRIMER UNIVERSEL PRO'G PRIMAIRE MULTI-SUPPORTS PRO'G PRIMAIRE SUPPORTS NEUFS PRIMAIRE DECORATIVE SOUS-COUCHE MA ONNERIE SP CIALE PLAQUES DE PLATRE SOUS-COUCHE FONDS SPECIAUX SOUS-COUCHE MULTI SUPPORTS SOUS-COUCHE MULTI-SUPPORTS SOUS-COUCHE DECORATIVE |
|---------------------|---|
| Théodore PEINTURES  | BRICOCASH SOUS COUCHE PLAQUE DE PLATRE<br>BRICOCASH SOUS COUCHE UNIVERSELLE AQUA  |
| (théolaur peintures | ISOLA PRIM AQUA PPIT BASE PREMIUM - SOUS-COUCHE PLAQUES DE PLfTRE PRIM'ACTION ACRYL RAVALPRIM   |
| VITOPAINT           | ACRYFIX<br>PRIMOVIT   |
| TOUPRET             | SOUS-COUCHE D'ACCROCHAGE<br>SOUS-COUCHE D'APPRET  |
| Cecil               | IP ACRYL CECILPRO IP BOIS PRIMAIRE BOIS CECIL PRO IP CHANTIER CECIL PRO IP01 IMPRESSION SUPPORTS SAINS CECIL PRO  |
| 3 3                 | PREPARATION PLANCHERS & ESCALIER V33 SOUS COUCHE BOIS EXOTIQUE INT/EXT V33 SOUS COUCHE BOIS NOIRCIS V33 SOUS COUCHE SUPPORTS POREUX V33 SOUS-COUCHE MULTI SUPPORTS V33 SOUS-COUCHE PLAQUE DE PLATRE ESSENTIEL V33 SOUS-COUCHE UNIVERSELLE V33   |

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

# 3 INFORMATION GENERALE





Cette FDES couvre des produits fabriqués par AKZO NOBEL, BBFRENAULAC, BEISSIER, BLANCOLOR, COMUS, CROMOLOGY SERVICES, DAW, DURALEX, FERON, LAGAE, MAESTRIA, MAUVILAC, STERMA, BAUMIT, ONIP, PPG, RECA, STO, THEOLAUR, TOUPRET, V33, VERNIS PICARD.

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 produits 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)                    | 275 |
|---|-----|
| Quantité maximale de pigment (g/m²)                 | 40  |
| Quantité maximale de liant/polymère (en sec) (g/m²) | 95  |

Tableau 2 : Critères de validité

5. Date de publication : Novembre 20146. 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).





Produits d'impression et fixateurs en phase aqueuse – Novembre 2014 EVEA

#### 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 ou un fixateur en phase aqueuse.
- 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 en phase aqueuse 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  | 3,96E-02  |
| Acier                                   | kg/m²  | 8,00E-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 des fixateurs en phase aqueuse 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     |





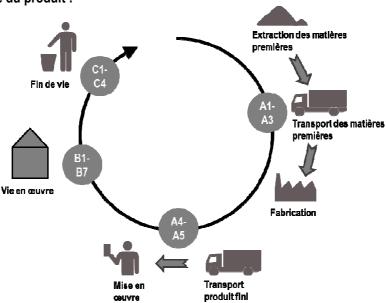
| Paramètres théoriques        | Unités appropriées/ou mentions appropriées | -   |
|------------------------------|--|---|
| Qualité présumée des travaux | -  | La qualité des travaux est présumée conforme aux recommandations inscrites sur la fiche technique du produit.   |
| Environnement extérieur      | -  | -   |
| 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     | 178  |
| Capacité d'utilisation  | %      | 52   |
| Masse volumique du produit transporté                               | kg/m³  | -  |
| 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   |
| Déchet bois                                 | kg/m² | 4,04E-02   |
| Déchet Acier                                | kg/m² | 8,16E-02   |
| Emissions directes dans l'air ambiant : COV | kg/m² | 3,85E-03   |

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

#### B2 Maintenance (si applicable):

| Paramètre  | Unités   | Valeur/description |
|--|----------|--------------------|
| Description du scénario  |          | -                  |
| 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  |        | Aucune maintenance n'est jugée nécessaire sur la durée de vie de référence choisie. |
| 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<br>appropriées | -                  |
| Consommation nette d'eau douce                    | $m^3$                 | -                  |
| Type d'énergie                                    | kWh                   | -                  |
| Puissance de sortie de l'équipement               | kWh                   | -                  |
| Performance caractéristique                       | unités<br>appropriées | -                  |
| Autres hypothèses pour l'élaboration de scénarios | unités<br>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<br>géographique et<br>représentativité<br>temporelle des données<br>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

|  | Etap   | Etape de fabrication |                |              | mise en         |          |                | Etapo         | e de vie en œ   | euvre             |                                |                            |                                     | yes au-<br>s du |                              |             |   |
|--|--|----------------------|----------------|--------------|-----------------|----------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------|------------------------------|-------------|---|
| Impacts environnementaux   | A1<br>Approvisionnemen<br>t en matières<br>premières | A2 Transport         | A3 Fabrication | A4 Transport | A5 Installation | B1 Usage | B2 Maintenance | B3 Réparation | B4 Remplacement | B5 Réhabilitation | B6 Utilisation de<br>l'énergie | B7 Utilisation de<br>l'eau | C1<br>Déconstruction/<br>démolition | C2 Transport    | C3 Traitement des<br>déchets | C4 Décharge | D Bénéfices et charges a<br>delà des frontières du<br>système |
| Réchauffement<br>climatique<br>kg CO <sub>2</sub> eq/UF              | 4.63E-01   | 1.59E-02             | 9.16E-02       | 1.90E-02     | 2.83E-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<br>couche d'ozone<br>kg CFC 11 eq/UF           | 2.58E-08   | 1.11E-09             | 6.66E-09       | 1.33E-09     | 1.52E-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<br>de l'eau<br>kg SO <sub>2</sub> eq/UF    | 3.48E-03   | 6.21E-05             | 4.14E-04       | 7.43E-05     | 7.87E-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<br>kg (PO <sub>4</sub> ) <sup>3-</sup> eq/UF          | 3.02E-04   | 1.17E-05             | 4.43E-05       | 1.40E-05     | 1.53E-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<br>photochimique<br>Ethene eq/UF                   | 3.06E-04   | 8.78E-06             | 6.88E-05       | 1.05E-05     | 1.23E-05        | 1.45E-03 | 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<br>ressources abiotiques<br>(éléments)<br>kg Sb eq/UF | 2.63E-05   | 1.30E-07             | 1.92E-06       | 1.55E-07     | 2.16E-06        | 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<br>ressources abiotiques<br>(fossiles)<br>MJ PCI/UF   | 7.51E+00   | 2.43E-01             | 1.07E+00       | 2.91E-01     | 3.88E-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<br>m³/UF  | 6.19E+01   | 1.33E+00             | 1.91E+01       | 1.60E+00     | 1.44E+00        | 3.50E+01 | 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 m³/UF 3.95E-01 4.28E-03 2.37E-02 5.12E-03 7.24E-03 0.00E+00 0.00E





|   | Etape                                       | Etape de fabrication |                   |              | mise en<br>vre     |          |                   | Etape            | de vie en              | œuvre                |                                |                            | Etape de fin de vie                     |              |                                 |             | s et<br>là des<br>du  |
|---|---|----------------------|-------------------|--------------|--------------------|----------|-------------------|------------------|------------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------------|---|--------------|---------------------------------|-------------|---|
| Utilisation des ressources  | A1 Approvisionn ement en matières premières | A2 Transport         | A3<br>Fabrication | A4 Transport | A5<br>Installation | B1 Usage | B2<br>Maintenance | B3<br>Réparation | B4<br>Remplaceme<br>nt | B5<br>Réhabilitation | B6 Utilisation<br>de l'énergie | B7 Utilisation<br>de l'eau | C1<br>Déconstructio<br>n<br>/démolition | C2 Transport | C3<br>Traitement<br>des déchets | C4 Décharge | D Bénéfices et<br>charges au-delà des<br>frontières du<br>système |
| Utilisation de l'énergie primaire<br>renouvelable, à l'exclusion des ressources<br>d'énergie primaire renouvelables utilisées<br>comme matières premières<br>MJ PCI/UF          | 0.00E+00                                    | 0.00E+00             | 1.26E-02          | 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<br>primaire renouvelables en tant que<br>matières premières<br>MJ PCI/UF   | 0.00E+00                                    | 0.00E+00             | 9.99E-02          | 0.00E+00     | 4.00E-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                                | 0.00E+00     | 0.00E+00                        | 0.00E+00    | N.C.  |
| Utilisation totale des ressources d'énergie<br>primaire renouvelables (énergie primaire et<br>ressources d'énergie primaire utilisées<br>comme matières premières)<br>MJ PCI/UF | 0.00E+00                                    | 0.00E+00             | 1.13E-01          | 0.00E+00     | 4.50E-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                                | 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             | 7.25E+00                                    | 2.49E-01             | 1.45E+00          | 2.98E-01     | 2.87E-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<br>primaire non renouvelables en tant que<br>matières premières<br>MJ PCI/UF   | 1.02E+00                                    | 0.00E+00             | 2.05E-03          | 0.00E+00     | 1.51E-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        | 8.28E+00                                    | 2.49E-01             | 1.45E+00          | 2.98E-01     | 4.39E-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<br>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

m³/UF

4.69E-03

4.12E-05

8.64E-04

4.93E-05

1.91E-04

0.00E+00





|  | Etap  | oe de fabrica | tion           | Etape de<br>œu |                 | Etape de vie en œuvre |                |               |                 |                   |                                |                            |                                     | Etape de fin de vie |                              |             |  |
|--|---|---------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|---------------------|------------------------------|-------------|--|
| Catégorie de déchets                       | A1 Approvisionneme nt en matières premières | A2 Transport  | A3 Fabrication | A4 Transport   | A5 Installation | B1 Usage              | B2 Maintenance | B3 Réparation | B4 Remplacement | B5 Réhabilitation | B6 Utilisation de<br>l'énergie | B7 Utilisation de<br>l'eau | C1<br>Déconstruction/dé<br>molition | C2 Transport        | C3 Traitement des<br>déchets | C4 Décharge | D Bénéfices et charges au-d<br>des frontières du système |
| Déchets dangereux<br>éliminés<br>kg/UF     | 5.59E-02                                    | 1.48E-04      | 7.32E-03       | 1.77E-04       | 6.26E-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<br>éliminés<br>kg/UF | 1.87E-01                                    | 1.51E-02      | 5.90E-02       | 1.81E-02       | 1.44E-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<br>éliminés<br>kg/UF   | 1.22E-05                                    | 1.37E-06      | 7.11E-06       | 1.63E-06       | 7.51E-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<br>œu | e mise en<br>vre |          | Etape de vie en œuvre Etape de fin de vie |               |                 |                   |                                |                            |                                     |              | ırges au-<br>lu système   |             |   |
|---|---|--|--------------|----------------|----------------|------------------|----------|---|---------------|-----------------|-------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|--------------|---------------------------|-------------|---|
|   |   | A1<br>Approvisionnemen<br>t en matières<br>premières | A2 Transport | A3 Fabrication | A4 Transport   | A5 Installation  | B1 Usage | B2 Maintenance                            | B3 Réparation | B4 Remplacement | B5 Réhabilitation | B6 Utilisation de<br>l'énergie | B7 Utilisation de<br>l'eau | C1<br>Déconstruction/dé<br>molition | C2 Transport | C3 traitement des déchets | C4 Décharge | D Bénéfices et charges audelà des frontières du système |
| la réu  | nts destinés à<br>utilisation<br>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.  |
| rec   | x destinés au<br>cyclage<br>cg/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.  |
| récupéra  | destinés à la<br>tion d'énergie<br>g/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.  |
| érieur (par<br>que)   | 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.  |
| Energie fournie à l'extérieur (par<br>vecteur énergétique)<br>MJ/UF | 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.  |
| Energie fr  | 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 <sub>2</sub> eq/UF                  | 5.71E-01          | 4.73E-02            | 0.00E+00           | 1.88E-02         | 6.37E-01           |
| Appauvrissement de la couche d'ozone  | kg CFC 11 eq/UF                           | 3.36E-08          | 2.85E-09            | 0.00E+00           | 2.60E-10         | 3.67E-08           |
| Acidification des sols et de l'eau  | kg SO <sub>2</sub> eq/UF                  | 3.96E-03          | 1.53E-04            | 0.00E+00           | 1.75E-05         | 4.13E-03           |
| Eutrophisation  | kg (PO <sub>4</sub> ) <sup>3-</sup> eq/UF | 3.58E-04          | 2.93E-05            | 0.00E+00           | 3.41E-06         | 3.91E-04           |
| Formation d'ozone photochimique   | Ethene eq/UF                              | 3.84E-04          | 2.28E-05            | 1.45E-03           | 5.58E-06         | 1.86E-03           |
| Epuisement des ressources abiotiques -éléments  | kg Sb eq/UF                               | 2.83E-05          | 2.31E-06            | 0.00E+00           | 2.56E-08         | 3.07E-05           |
| Epuisement des ressources abiotiques -fossiles  | MJ PCI/UF                                 | 8.82E+00          | 6.79E-01            | 0.00E+00           | 6.37E-02         | 9.57E+00           |
| Pollution de l'eau  | m³/UF                                     | 4.23E-01          | 1.24E-02            | 0.00E+00           | 1.82E-03         | 4.37E-01           |
| Pollution de l'air  | m³/UF                                     | 8.23E+01          | 3.04E+00            | 3.50E+01           | 3.70E-01         | 1.21E+02           |
| Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières              | MJ PCI/UF                                 | 1.26E-02          | 5.05E-05            | 0.00E+00           | 0.00E+00         | 1.27E-02           |
| Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières  | MJ PCI/UF                                 | 9.99E-02          | 4.00E-04            | 0.00E+00           | 0.00E+00         | 1.00E-01           |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)     | MJ PCI/UF                                 | 1.13E-01          | 4.50E-04            | 0.00E+00           | 0.00E+00         | 1.13E-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                                 | 8.95E+00          | 5.86E-01            | 0.00E+00           | 6.57E-02         | 9.60E+00           |
| Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières  | MJ PCI/UF                                 | 1.03E+00          | 1.51E-01            | 0.00E+00           | 0.00E+00         | 1.18E+00           |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) | MJ PCI/UF                                 | 9.98E+00          | 7.37E-01            | 0.00E+00           | 6.57E-02         | 1.08E+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   | m³/UF                                     | 5.59E-03          | 2.40E-04            | 0.00E+00           | 5.58E-05         | 5.89E-03           |
| Déchets dangereux éliminés  | kg/UF                                     | 6.34E-02          | 6.44E-03            | 0.00E+00           | 3.78E-05         | 6.99E-02           |
| Déchets non dangereux éliminés  | kg/UF                                     | 2.61E-01          | 3.25E-02            | 0.00E+00           | 2.02E-01         | 4.95E-01           |
| Déchets radioactifs éliminés  | kg/UF                                     | 2.07E-05          | 2.38E-06            | 0.00E+00           | 3.23E-07         | 2.34E-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<br>intérieur | Résultats d'essais selon<br>CEN/TC 351<br>Description du scénario 1 | 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+: 69 % Classe d'émission A: 1 % Classe d'émission B: 1 % Classe d'émission C: 6 % Non concerné (application extérieure): 23 % 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             | Résultats d'essais selon CEN/TC 351                                 | a)     | Aucun essai réalisé.   |
| et l'eau                         | 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.eebquide.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 <u>confort hygrothermique</u> dans le bâtiment : Les produits d'impression et fixateurs en phase aqueuse ne revendiquent aucune performance thermique.

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

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de <u>confort visuel</u> dans le bâtiment :

Les produits d'impression et fixateurs en phase aqueuse contribuent au confort visuel, cependant aucun essai n'a été réalisé.

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







