



# Déclaration Environnementale de Produit

Déclaration Environnementale de Produit conforme à la  
norme NF EN ISO 14025, NF EN 15804+A1 et son  
complément national NF EN 15804/CN

Boîtes à colis réfrigérées multi-températures  
De 2 boîtes XL

Février 2018



Cette déclaration a été vérifiée conformément au programme de vérification AFNOR – INIES.  
Numéro de déclaration: 1-1348:2018

Cette DEP a été réalisée en collaboration avec Bureau Véritas Codde.



# Sommaire

Avertissement .....	3
Guide de lecture .....	3
Précaution d'utilisation de la DEP pour la comparaison des produits .....	3
<b>1. Informations générales .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Description de l'unité fonctionnelle et du produit .....</b>	<b>5</b>
2.1 Description de l'unité fonctionnelle .....	5
2.2 Durée de vie des produits .....	5
2.3 Description du produit .....	6
2.4 Description de l'usage du produit .....	6
2.5 Autres caractéristiques non incluses dans l'unité fonctionnelle .....	6
2.6 Description des principaux composants et/ou matériaux du produit .....	7
2.7 Substance de la liste candidate selon le règlement REACH .....	7
2.8 Description de la durée de vie de référence .....	7
<b>3. Description des étapes du cycle de vie .....</b>	<b>8</b>
3.1 Etape du cycle de vie .....	8
3.2 Etape de production A1 – A3 .....	9
3.3 Etape de construction A4 – A5 .....	10
3.4 Etape de fin de vie C1 – C4 .....	10
3.5 Potentiel de recyclage / réutilisation / récupération D .....	11
<b>4. Information pour le calcul de l'analyse de cycle de vie .....</b>	<b>12</b>
<b>5. Informations complémentaires sur les émissions de substances dangereuses dans l'air intérieur, le sol et l'eau durant l'étape d'utilisation .....</b>	<b>12</b>
5.1 Emissions dans l'air intérieur .....	13
5.2 Emissions dans le sol .....	13
5.3 Emissions dans l'eau .....	13
<b>6. Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments .....</b>	<b>13</b>
6.1 Caractéristiques du produit participant à la création des conditions hygrothermiques dans le bâtiment .....	13
6.2 Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort acoustiques dans le bâtiment .....	13
6.3 Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort visuel dans le bâtiment .....	13
6.4 Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort olfactif dans le bâtiment .....	13
<b>7. Résultats de l'analyse de cycle de vie .....</b>	<b>14</b>
<b>8. Références .....</b>	<b>17</b>



## Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de Renz (producteur de la Déclaration Environnementale de Produit) selon la NF EN 15804+A1 et le complément national NF EN 15804/CN.

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

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

Le référentiel d'évaluation de l'impact environnemental des boîtes aux lettres et des boîtes à colis du SIBCO (Version du 18 juillet 2017) sert de Règles de définition des Catégories de Produits (RCP).

## Guide de lecture

### Précision sur le format d'affichage des données

L'affichage des données d'inventaire respecte les exigences de la norme NF EN 15804+A1. Certaines valeurs sont affichées au format scientifique conformément à l'exemple suivant:

$$4,21 \text{ E-03} = 4,21 \times 10^{-3} = 0,00421$$

### Abréviations

- DEP: Déclaration Environnementale de Produit
- ACV: Analyse du Cycle de Vie
- DVR: Durée de Vie de Référence
- UF: Unité Fonctionnelle
- SIBCO: Syndicat national des Industriels de Boîtes aux lettres et COLIS

## Précaution d'utilisation de la DEP pour la comparaison des produits

Les DEP de produits de construction peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes à la norme NF EN 15804+A1 et ne concernent pas les mêmes unités fonctionnelles.

La norme NF EN 15804+A1 définit au § 5.3 Comparabilité des DEP pour les produits de construction, les conditions dans lesquelles les produits de construction peuvent être comparés, sur la base des informations fournies par la DEP :

*" Une comparaison de la performance environnementale des produits de construction en utilisant les informations des DEP doit être basée sur l'usage des produits et leurs impacts sur le bâtiment, et doit prendre en compte la totalité du cycle de vie (tous les modules d'informations). "*



## 1. Informations générales

**Nom du fabricant** Renz  
1, rue des Ecrivains  
57915 Woustviller – France

La DEP est représentative du site de fabrication de Woustviller (57).

**Type de DEP** Le document est une DEP individuelle qui représente le cycle de vie du produit "du berceau à la tombe". Les impacts et bénéfices au-delà des frontières du système ne sont pas pris en compte.

**Vérificateur** La DEP a fait l'objet d'une vérification indépendante par tierce partie réalisée par Monsieur Jacques Verhulst, vérificateur habilité.

**Nom du programme** Programme AFNOR – INIES  
Association HQE  
4, Avenue du Recteur Poincaré  
75016 PARIS  
<http://www.base-inies.fr>



**Numéro de déclaration** 1-1348:2018

**Opérateur du programme** Agence françaises de Normalisation (AFNOR)  
11, rue Francis de Pressensé  
93571 La Plaine Saint-Denis Cedex – France

**Date de publication** Février 2018

**Date de validité** Février 2023

**Références commerciales couvertes** e-Conciergerie Renz                      Officebox  
e-Retrofit Renz                                  Drivebox  
Campusbox    Pharmabox

### Vérification:

Le référentiel d'évaluation de l'impact environnemental des boîtes aux lettres et des boîtes à colis du SIBCO (Version du 18 juillet 2017) sert de RCP.

Vérification par tierce partie indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'EN ISO 14025.

Interne  Externe

Vérification par tierce partie:  
Jacques Verhulst

## 2. Description de l'unité fonctionnelle et du produit

### 2.1 Description de l'unité fonctionnelle

"Utiliser un module de boîtes à colis mutualisées, connectées, réfrigérées, installé dans les règles de l'art, pendant sa durée de vie de référence (25 ans pour un modèle intérieur avec une résistance à la corrosion de 480 h et une résistance aux agressions de 100 kg pour les boîtes à colis), en assurant les performances prescrites du produit. On considère que le produit est destiné à recevoir un objet par jour et par boîte."

### 2.2 Durée de vie des produits

La durée de vie de référence du produit est déterminée en fonction de sa résistance à la corrosion et de sa résistance aux agressions conformément aux normes en vigueur.

Les tableaux ci-dessous, élaborés par le SIBCO (Syndicat des Industriels des Boîtes aux lettres et COLis), permettent de définir la durée de vie de référence du produit en fonction de ces critères.

Durée de vie des boîtes aux lettres (NF D 27 – 402/404/407) et/ou des boîtes à colis (XP CEN/TS 16819) **intérieures** en fonction des résultats obtenus aux essais de durabilité selon les normes en vigueur:

		Résistance à la corrosion (Test de brouillard salin)						
		Grade 2 48 h	Grade 3 96 h	Grade 4 240 h	Grade 5 384 h	Grade 6 480 h		
Résistance aux agressions BAL (Test d'arrachement)	Grade 1 15 kg	3 ans	6 ans	16 ans	16 ans	19 ans	Grade 1 15 kg	Résistance aux agressions BAC (Test d'arrachement)
	Grade 2 22 kg	3 ans	6 ans	16 ans	16 ans	19 ans	Grade 2 22 kg	
	Grade 3 60 kg	3 ans	6 ans	16 ans	18 ans	21 ans	Grade 3 30 kg	
	Grade 4 90 kg	4 ans	8 ans	18 ans	20 ans	23 ans	Grade 4 50 kg	
	Grade 5 120 kg	4 ans	8 ans	20 ans	21 ans	<b>25 ans</b>	Grade 5/6 100/200 kg	

Durée de vie des boîtes aux lettres (NF D27 – 405/408) et/ou des boîtes à colis (XP CEN/TS 16819) **extérieures** en fonction des résultats obtenus aux essais de durabilité selon les normes en vigueur:

		Résistance à la corrosion (Test de brouillard salin)					
		Grade 3 96 h	Grade 4 240 h	Grade 5 384 h	Grade 6 480 h		
Résistance aux agressions BAL (Test d'arrachement)	Grade 1 15 kg	3 ans	8 ans	12 ans	15 ans	Grade 1 15 kg	Résistance aux agressions BAC (Test d'arrachement)
	Grade 2 22 kg	3 ans	8 ans	12 ans	15 ans	Grade 2 22 kg	
	Grade 3 60 kg	3 ans	8 ans	14 ans	17 ans	Grade 3 30 kg	
	Grade 4 90 kg	4 ans	9 ans	15 ans	18 ans	Grade 4 50 kg	
	Grade 5 120 kg	4 ans	10 ans	16 ans	20 ans	Grade 5/6 100/200 kg	

Dans le cas d'une durée de vie différente entre boîtes aux lettres et boîtes à colis, la valeur la plus faible sera retenue.



### **2.3 Description du produit**

Le produit étudié est un module de boîtes à colis connectées et réfrigérées multi-température de type e-Conciergerie composé d'une boîte réfrigérée icebox de format XL d'une capacité de 114 litres à -18°C, d'une boîte réfrigérée freshbox de format XL d'une capacité de 114 litres à +1°C/+4°C et d'un boîtier technique contenant le groupe froid. Le produit est fixé au sol et au mur à l'aide d'un kit de fixation inclus. Le produit doit être connecté à un ensemble de boîtes connectées Renz existant, non pris en compte dans cette étude). Tous les calculs sont rapportés à l'unité fonctionnelle, c'est-à-dire à un ensemble de boîtes connectées ayant les spécificités décrites ci-dessus. Le produit considéré est conforme à la norme française XP CEN/TS 16819 et est posé selon les réglementations en vigueur.

### **2.4 Description de l'usage du produit**

Le produit est destiné à recevoir de façon sécurisé des colis à température ambiante temperatebox (plage de régulation de +13°C à +18°C) et/ou frais freshbox (plage de régulation de 0°C à +5°C) et/ou surgelés icebox (plage de régulation de -21°C à -18°C). Il est destiné à tous types de bâtiments: logements collectifs, résidences étudiantes, bureaux, commerces...

### **2.5 Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle**

La résistance au feu du produit est conforme aux spécifications des normes NF D 27-404.



## 2.6 Description des principaux composants et/ou matériaux du produit

**Masse du produit (emballage compris)** 198,49 kg / UF  
**Dimensions** Hauteur : 142,50 cm  
Longueur : 60,00 cm  
Profondeur : 76,00 cm

**Quantité de produit (Kit de fixation inclus)** Matériaux ferreux : 71,34 kg / UF  
Matériaux non ferreux : 64,96 kg / UF  
Matériaux plastiques : 19,75 kg / UF  
Autres matières : 2,69 kg / UF  
Electronique : 12,25 kg / UF

**Produits complémentaires pour la mise en œuvre** Visserie : 0,12 kg / UF

**Emballage de distribution** Papier / carton : 2,46 kg / UF  
Matériaux plastiques : 2,54 kg / UF  
Bois : 22,50 kg / UF

**Type de pose** Pose au sol avec ancrage mural

**Taux de chute lors de la mise en œuvre** 0 %

## 2.7 Substance de la liste candidate selon le règlement REACH

Le produit ne contient pas de substance de la liste candidate selon le règlement REACH à plus de 0,1% en masse.

## 2.8 Description de la durée de vie de référence

Paramètre	Valeur
Durée de vie de référence	25 années (suivant paragraphe 2.2)
Propriétés déclarées du produit (à la sortie de l'usine) et finitions, etc	Le produit est conforme à la norme XP CEN/TS 16819.
Paramètres théoriques d'application (s'ils sont imposés par le fabricant), y compris les références aux pratiques appropriées	Mise en œuvre conformément aux règles de l'art et aux instructions du fabricant.
Qualité présumée des travaux, lorsque l'installation est conforme aux instructions du fabricant	L'installation doit se faire conformément aux règles de l'art et à la norme XP CEN/TS 16819.
Environnement extérieur (pour les applications en extérieur), par exemple intempéries, polluants, exposition aux UV et au vent, orientation du bâtiment, ombrage, température	Le produit étudié n'est pas destiné à être installé à l'extérieur.

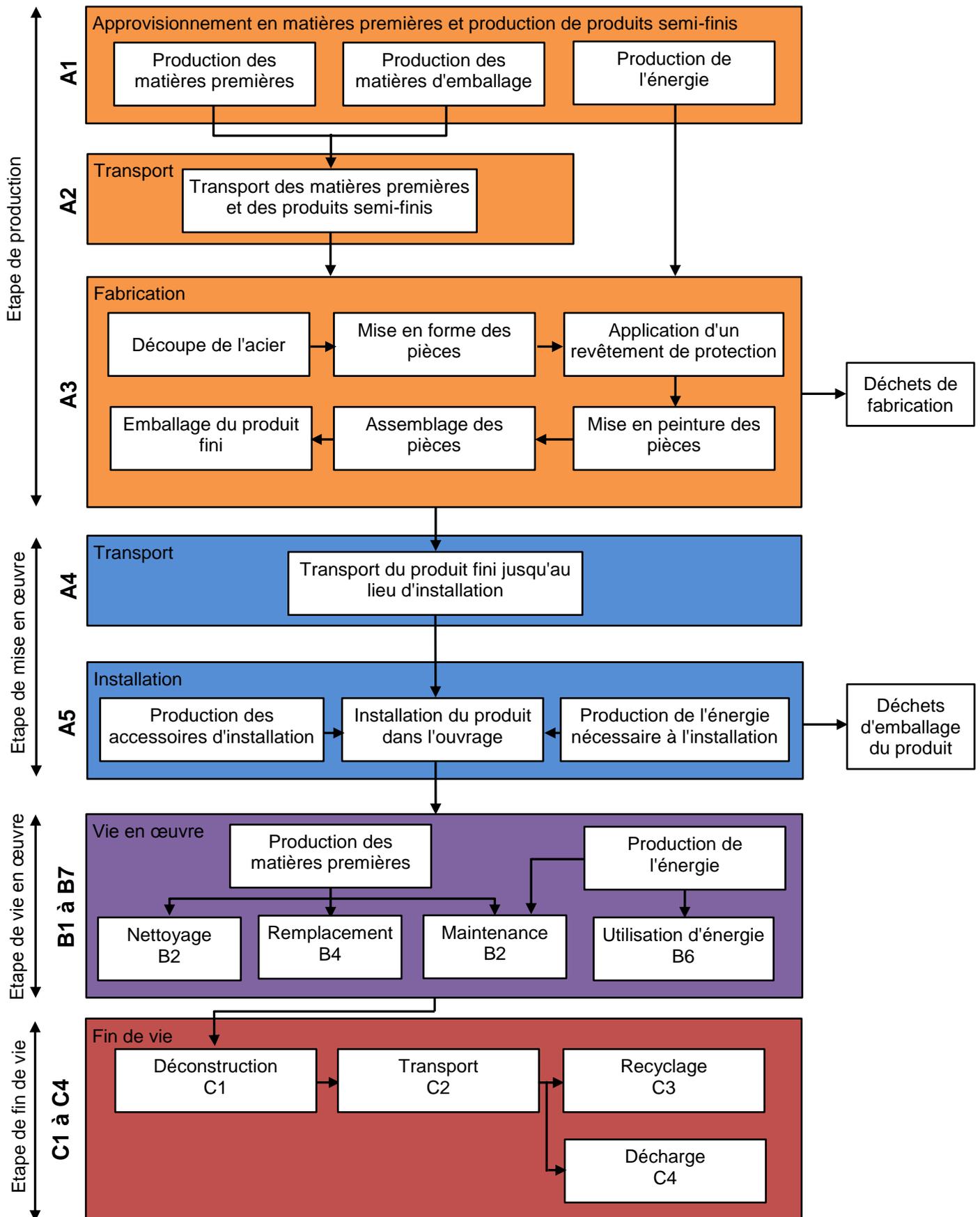


Environnement intérieur (pour les applications en intérieur), par exemple température, humidité, exposition à des produits chimiques	Les boites à colis ont une résistance à la corrosion grade 6 conformément à la norme XP CEN/TS 16819.
Conditions d'utilisation, par exemple fréquence d'utilisation, exposition mécanique	Les boites à colis ont une résistance mécanique aux agressions grade 5 conformément à la norme XP CEN/TS 16819.
Maintenance, par exemple fréquence exigée, type et qualité et remplacement des composants remplaçables	Nettoyage des boites réfrigérées 1 fois par mois. Nettoyage du produit 2 fois par an. Nettoyage du groupe froid 2 fois par an. Remplacement des composants électroniques et du groupe froid toutes les 10 années.

### 3. Description des étapes du cycle de vie

#### 3.1 Etapes du cycle de vie

Ci-dessous un schéma des étapes du cycle de vie du produit considéré dans cette étude :



Etapes du cycle de vie du produit prises en compte dans l'étude



<b>Etape de production</b>	<b>A1 – Matières premières</b>	Extraction et transformation des matières premières du produit (aciers, aluminium, électronique...) et de son emballage (bois, carton...).
	<b>A2 - Transport</b>	Approvisionnement des matières premières des fournisseurs à l'usine de production.
	<b>A3 - Fabrication</b>	Production, assemblage et emballage du produit. Déchets générés lors de la fabrication du produit et de son emballage.

<b>Etape de mise en œuvre</b>	<b>A4 – Transport</b>	Transport du produit de l'usine de fabrication au chantier.
	<b>A5 - Installation</b>	Installation du produit. Déchets générés lors de l'installation du produit dont déchets d'emballage.

<b>Etape de vie en œuvre</b>	<b>B1 – Utilisation</b>	-
	<b>B2 - Maintenance</b>	Entretien du produit pour sa durée de vie de 25 ans.
	<b>B3 – Réparation</b>	-
	<b>B4 - Remplacement</b>	Remplacement des composants électroniques et du groupe froid tous les 10 ans (Production, transport et mise en œuvre des composants). Traitement des DEEE en fin de vie.
	<b>B5 - Réhabilitation</b>	-
	<b>B6 – Utilisation de l'énergie</b>	Consommation électrique du produit pour sa durée de vie de 25 ans.
	<b>B7 – Utilisation de l'eau</b>	-

<b>Etape de fin de vie</b>	<b>C1 – Déconstruction / démolition</b>	-
	<b>C2 - Transport</b>	Transport du produit du chantier au lieu de traitement.



	<b>C3 – Traitement des déchets</b>	Valorisation et recyclage du produit en vie de fin.
	<b>C4 - Décharge</b>	Elimination des déchets ne pouvant pas être retraités.

### 3.2 Etape de production A1 – A3

Paramètre	Valeur / Description
<b>Matière première</b>	L'ensemble des matériaux nécessaires à la fabrication du produit a été pris en considération.
<b>Transport</b>	Les transports des fournisseurs à l'usine de production sont pris en compte dans l'étude à partir de données primaires ou à défaut, en prenant un transport en camion de 38T avec 100 % de charge et un retour à vide de 30 % sur une distance de 500 km.
<b>Fabrication</b>	Les chutes de fabrication, les déchets générés durant la fabrication et les déchets d'emballage des matières premières sont pris en compte dans l'étape de production (A1 – A3).

### 3.3 Etape de construction A4 – A5

#### 3.3.1 Transport jusqu'au chantier

Paramètre	Valeur / Description
<b>Type de véhicule</b>	Transport en camion 38T de l'usine de production jusqu'au chantier
<b>Consommation moyenne</b>	Diesel : 38 L / 100 km
<b>Distance jusqu'au chantier</b>	613 km
<b>Consommation de carburant</b>	7,35E-3 L / kg
<b>Taux de charge</b>	100 %
<b>Taux de retour à vide</b>	30 %

#### 3.3.2 Installation dans le bâtiment

Paramètre	Valeur / Description
<b>Intrants auxiliaires pour l'installation</b>	Acier : 0,12 kg
<b>Utilisation d'eau</b>	0 m <sup>3</sup>
<b>Consommation d'électricité</b>	0,105 kWh



Déchets générés	0 kg
Emissions dans l'air, l'eau et le sol	0 kg
Taux de retour à vide	30 %

### 3.4 Etape de vie en œuvre B1 – B7

#### 3.4.1 Maintenance

Paramètre	Valeur / Description
Nettoyage	<p>Nettoyage des boites réfrigérées 1 fois par mois. Consommation de 0,2 L de vinaigre blanc / nettoyage.</p> <p>Nettoyage du produit à l'aide d'un chiffon humide 2 fois par an. Consommation de 0,2 L d'eau / nettoyage.</p> <p>Nettoyage du groupe froid 2 fois par an à l'aide d'une brosse à poils durs et d'un compresseur. Consommation de 0,0913 kWh / nettoyage.</p>

#### 3.4.2 Remplacement

Paramètre	Valeur / Description
Cycle de remplacement	La durée de vie typique du produit est de 25 ans. L'hypothèse est faite que les composants électroniques et le groupe froid doivent être remplacés tous les 10 ans.
Remplacement des composants électroniques	Composants électroniques à remplacer (0,131 kg / UF) Groupe froid à remplacer (12,120 kg / UF)
Hypothèses pour l'élaboration de scénarios – DEEE	Transport en camion sur 200 km
	Prétraitement des DEEE (12,251 kg / UF)
	Transport en camion sur 400 km
	Traitement des écrans et des cartes électroniques
	Fin de vie des DEEE: 42% de recyclage 7,6% de valorisation énergétique 50,4% d'enfouissement

#### 3.4.3 Utilisation de l'énergie

Paramètre	Valeur / Description
Consommation d'énergie	Consommation en mode actif : 112 171,27 kWh (sur 25 ans) Consommation en mode veille: 0,53 kWh (sur 25 ans)

### 3.5 Etape de fin de vie C1 – C4

#### 3.5.1 Fin de vie des emballages

Les déchets d'emballage ont été comptabilisés lors de l'étape de mise en œuvre (A5).

Paramètre	Valeur / Description
<b>Emballage plastique</b>	2,54 kg collecté
<b>Hypothèses pour l'élaboration de scénarios – Déchets plastiques</b>	23 % destiné au recyclage
	38 % destiné à la valorisation énergétique
	39 % destiné à la mise en décharge
<b>Emballage papier / carton</b>	2,46 kg collecté
<b>Hypothèses pour l'élaboration de scénarios – Déchets papier / carton</b>	92 % destiné au recyclage
	4 % destiné à la valorisation énergétique
	4 % destiné à la mise en décharge
<b>Emballage bois</b>	22,50 kg collecté
<b>Hypothèses pour l'élaboration de scénarios – Déchets bois</b>	23 % destiné au recyclage
	38 % destiné à la valorisation énergétique
	39 % destiné à la mise en décharge

#### 3.5.2 Fin de vie du produit

Les déchets générés lors de la fin de vie du produit sont gérés par l'éco-organisme Eco-systèmes.

Paramètre	Valeur / Description
<b>Masse de déchets collectées</b>	170,99 kg destiné à la mise en décharge
<b>Hypothèses pour l'élaboration de scénarios – Eco-systèmes</b>	81 % destiné au recyclage
	7,9 % destiné à la valorisation énergétique
	11,1 % destiné à la mise en décharge

L'énergie requise pour le traitement de ces matériaux est incluse dans les calculs.

### 3.6 Potentiel de recyclage / réutilisation / récupération D

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



## 4. Information pour le calcul de l'analyse de cycle de vie

<b>PCR utilisé</b>	Norme NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN. Durée de vie typique définie suivant le référentiel du SIBCO.
<b>Frontières du système</b>	Les frontières du système respectent les limites imposées par les normes NF EN 15804+A1 et NF EN 15804/CN.
<b>Allocations</b>	Pas d'allocation.
<b>Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires</b>	Les données ont été collectées en Mars 2017. Elles correspondent à la production annuelle de l'usine de Woustviller située en Moselle. Elles sont représentatives des technologies utilisées pour l'année 2016. La base de données utilisée est la base de données BDD CODDE-2016-11 (Mise à jour en Novembre 2016).

## 5. Informations complémentaires sur les émissions de substances dangereuses dans l'air intérieur, le sol et l'eau durant l'étape d'utilisation

### 5.1 Emissions dans l'air intérieur

Aucun essai n'a été réalisé.

Les poudres polyester utilisées pour peindre nos produits sont certifiées par nos fournisseurs sans émissions de COV.

### 5.2 Emissions dans le sol

Aucun essai n'a été réalisé.

### 5.3 Emission dans l'eau

Aucun essai n'a été réalisé.

Le produit n'est pas en contact direct avec l'eau destinée à la consommation humaine.

## 6. Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments

### 6.1 Caractéristiques du produit participant à la création des conditions hygrothermique dans le bâtiment

Non applicable.

Aucun essai concernant le confort hygrothermique n'a été réalisé. Le produit ne participe pas d'une manière directe au confort hygrothermique.



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

Non applicable.

Aucun essai concernant le confort acoustique n'a été réalisé. Le produit ne participe pas d'une manière directe au confort acoustique.

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

Un large choix de nuance (72 coloris en standard avec la possibilité de coloris personnalisé) et de modes de poses (encastré...) permet une intégration idéale du produit dans son environnement.

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

Non applicable.

Aucun essai d'émission d'odeur n'a été réalisé.



## 7. Résultats de l'analyse de cycle de vie

Impacts environnementaux	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre			Etape de vie en œuvre								Etape de fin de vie					Total
	A1-A3	A4	A5	Total	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Total	C1	C2	C3	C4	Total	
Réchauffement climatique kg CO <sub>2</sub> -eq/UF	7.09E+02	4.49E+00	2.30E+01	2.75E+01	0.00E+00	3.61E+00	0.00E+00	2.42E+02	0.00E+00	1.22E+04	0.00E+00	1.24E+04	0.00E+00	1.89E-01	0.00E+00	3.98E-01	5.87E-01	1.32E+04
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC11-eq/UF	3.15E-03	3.29E-06	8.92E-08	3.38E-06	0.00E+00	7.26E-06	0.00E+00	7.65E-03	0.00E+00	1.74E-02	0.00E+00	2.51E-02	0.00E+00	1.39E-07	0.00E+00	1.49E-08	1.53E-07	2.82E-02
Acidification des sols et de l'eau kg SO <sub>2</sub> -eq/UF	1.59E+00	2.74E-02	8.07E-03	3.55E-02	0.00E+00	5.25E-03	0.00E+00	5.01E-01	0.00E+00	4.54E+01	0.00E+00	4.59E+01	0.00E+00	1.15E-03	0.00E+00	1.33E-03	2.49E-03	4.75E+01
Eutrophisation kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -eq/UF	3.37E-01	7.22E-03	5.41E-03	1.26E-02	0.00E+00	1.60E-03	0.00E+00	1.23E-01	0.00E+00	4.14E+00	0.00E+00	4.26E+00	0.00E+00	3.05E-04	0.00E+00	7.28E-03	7.59E-03	4.62E+00
Formation d'ozone photochimique kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -eq/UF	1.73E-01	8.01E-04	5.21E-03	6.02E-03	0.00E+00	7.51E-04	0.00E+00	4.29E-02	0.00E+00	2.63E+00	0.00E+00	2.67E+00	0.00E+00	3.38E-05	0.00E+00	1.18E-04	1.52E-04	2.85E+00
Epuisement des ressources abiotiques – éléments kg Sb-eq/UF	6.25E-02	8.49E-10	1.81E-07	1.82E-07	0.00E+00	4.45E-07	0.00E+00	4.98E-02	0.00E+00	5.95E-03	0.00E+00	5.58E-02	0.00E+00	3.58E-11	0.00E+00	2.50E-08	2.50E-08	1.18E-01
Epuisement des ressources abiotiques – fossiles MJ/UF	8.69E+03	5.85E+01	1.93E+01	7.78E+01	0.00E+00	1.41E+02	0.00E+00	2.39E+03	0.00E+00	1.40E+05	0.00E+00	1.43E+05	0.00E+00	2.47E+00	0.00E+00	4.77E+00	7.24E+00	1.52E+05
Pollution de l'eau m <sup>3</sup> /UF	3.83E+04	6.85E+02	8.02E+01	7.65E+02	0.00E+00	2.08E+03	0.00E+00	1.42E+04	0.00E+00	6.17E+05	0.00E+00	6.34E+05	0.00E+00	2.89E+01	0.00E+00	2.89E+01	5.78E+01	6.73E+05
Pollution de l'air m <sup>3</sup> /UF	1.56E+05	7.06E+02	5.52E+02	1.26E+03	0.00E+00	5.93E+02	0.00E+00	1.40E+05	0.00E+00	4.07E+05	0.00E+00	5.47E+05	0.00E+00	2.98E+01	0.00E+00	5.50E+01	8.47E+01	7.04E+05



Utilisation des ressources	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre			Etape de vie en œuvre								Etape de fin de vie					Total
	A1-A3	A4	A5	Total	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Total	C1	C2	C3	C4	Total	
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	1.90E+02	3.84E-04	6.21E-01	6.21E-01	0.00E+00	3.53E+00	0.00E+00	1.55E+02	0.00E+00	8.07E+04	0.00E+00	8.09E+04	0.00E+00	1.62E-05	0.00E+00	1.30E-01	1.30E-01	8.10E+04
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable utilisée en tant que matières premières MJ/UF	4.72E+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	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.72E+02
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelable kg MJ/UF	6.62E+02	3.84E-04	6.21E-01	6.21E-01	0.00E+00	3.53E+00	0.00E+00	1.55E+02	0.00E+00	8.07E+04	0.00E+00	8.09E+04	0.00E+00	1.62E-05	0.00E+00	1.30E-01	1.30E-01	8.15E+04
Utilisation de l'énergie primaire non-renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non-renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	2.26E+04	5.87E+01	5.10E+01	1.10E+02	0.00E+00	-4.65E+01	0.00E+00	3.75E+03	0.00E+00	1.03E+06	0.00E+00	1.04E+06	0.00E+00	2.47E+00	0.00E+00	5.19E+00	7.67E+00	1.06E+06
Utilisation de l'énergie primaire non-renouvelable utilisée en tant que matières premières MJ/UF	7.82E+02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.30E+02	0.00E+00	2.42E+02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.72E+02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.25E+03
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non-renouvelable MJ/UF	2.34E+04	5.87E+01	5.10E+01	1.10E+02	0.00E+00	1.84E+02	0.00E+00	3.99E+03	0.00E+00	1.03E+06	0.00E+00	1.04E+06	0.00E+00	2.47E+00	0.00E+00	5.19E+00	7.67E+00	1.06E+06
Utilisation de matière secondaire Kg/UF	2.73E+01	0.00E+00	4.20E-02	4.20E-02	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.29E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.29E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.46E+01



Utilisation des ressources	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre			Etape de vie en œuvre								Etape de fin de vie					Total
	A1-A3	A4	A5	Total	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Total	C1	C2	C3	C4	Total	
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables MJ/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	0.00E+00	0.00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non-renouvelables MJ/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	0.00E+00	0.00E+00
Utilisation nette d'eau douce m <sup>3</sup> /UF	8.81E+01	5.57E-03	2.77E-01	2.83E-01	0.00E+00	1.18E+01	0.00E+00	5.30E+00	0.00E+00	2.89E+05	0.00E+00	2.89E+05	0.00E+00	2.35E-04	0.00E+00	4.38E-04	6.73E-04	2.89E+05



Catégorie de déchets	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre			Etape de vie en œuvre								Etape de fin de vie					Total
	A1-A3	A4	A5	Total	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Total	C1	C2	C3	C4	Total	
Déchets dangereux éliminés Kg/UF	4.10E+03	3.91E-03	9.12E-03	1.30E-02	0.00E+00	9.01E-02	0.00E+00	3.10E+03	0.00E+00	2.30E+01	0.00E+00	3.12E+03	0.00E+00	1.65E-04	0.00E+00	1.36E+00	1.36E+00	7.22E+03
Déchets non-dangereux éliminés Kg/UF	3.69E+02	3.22E-02	1.91E+01	1.91E+01	0.00E+00	2.16E+00	0.00E+00	1.36E+02	0.00E+00	2.50E+04	0.00E+00	2.51E+04	0.00E+00	1.36E-03	0.00E+00	1.81E+01	1.81E+01	2.55E+04
Déchets radioactifs éliminés Kg/UF	2.71E-01	9.38E-04	9.83E-04	1.92E-03	0.00E+00	1.72E-02	0.00E+00	1.18E-01	0.00E+00	3.68E+02	0.00E+00	3.68E+02	0.00E+00	3.95E-05	0.00E+00	1.52E-04	1.91E-04	3.69E+02



Flux sortants	Etape de fabrication	Etape de mise en œuvre			Etape de vie en œuvre								Etape de fin de vie					Total
	A1-A3	A4	A5	Total	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Total	C1	C2	C3	C4	Total	
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	0.00E+00	0.00E+00
Matériaux destinés au recyclage Kg/UF	1.04E+01	0.00E+00	7.35E+00	7.35E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.29E+01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.29E+01	0.00E+00	0.00E+00	1.39E+02	0.00E+00	1.39E+02	1.69E+02
Matériaux destinés à la récupération d'énergie Kg/UF	3.22E+00	0.00E+00	3.09E+00	3.09E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.33E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.33E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.35E+01	0.00E+00	1.35E+01	2.21E+01
Energie fournie à l'extérieur MJ/UF	1.02E+00	0.00E+00	1.40E+01	1.40E+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	0.00E+00	0.00E+00	1.50E+01



## 8. Références

**Logiciel EIME** : Version 5.6. Version de la base de données : Novembre 2016.

**EN 15804:2012** : Contribution des ouvrages de construction au développement durable – Déclarations environnementales sur les produits – Règles régissant les catégories de produits de construction.

**EN 15942:2011** : Contribution des ouvrages de construction au développement durable – Déclarations environnementales des produits – Formats de communication entre professionnels.

**ISO14025:2006** : Marquages et déclarations environnementaux – Déclarations environnementales de Type III – Principes et modes opératoires.

**ISO 15686-9: 2011** : Bâtiments et biens immobiliers construits – Prévission de la durée de vie – Partie 9 : Lignes directrices pour l'évaluation des données relatives à la durée de vie.

**NF D27-404** : Boite aux lettres à ouverture totale recommandées pour toutes habitations et faisant l'objet de l'arrêté 1802 du 29 juin 1979 – Installations intérieures.

**XP CEN/TS 16819** : Services postaux – Boîtes à colis pour utilisation finale – Caractéristiques techniques.

Référentiel d'évaluation de l'impact environnemental des boites aux lettres et des boites à colis (Règles de catégorie de produit) élaboré par le SIBCO.

### Déclarant



RENTZ  
1, rue des Ecrivains  
57915 WOUSTVILLER

Téléphone : + 33 3 87 98 96 93  
Email : twack@renz-net.fr  
Web : www.boitesauxlettres.fr

### Réalisation de l'Analyse de Cycle de Vie



RENTZ  
1, rue des Ecrivains  
57915 WOUSTVILLER

Téléphone : + 33 3 87 98 96 93  
Email : twack@renz-net.fr  
Web : www.boitesauxlettres.fr

### Vérification par tierce partie

Jacques Verhulst