

DECLARATION

ENVIRONNEMENTALE et SANITAIRE

CONFORME A LA NORME *NF P 01-010*

**Platelage raboté en résineux traité pour un usage en classe
4 dans une station de traitement certifiée CTB B+ utilisant
des produits certifiés CTB P+**

Avril 2011

PLAN

1	<i>Caractérisation du produit selon NF P 01-010 § 4.3.....</i>	5
1.1	Définition de l'Unité Fonctionnelle (UF).....	5
1.2	Masses et données de base pour le calcul de l'unité fonctionnelle (UF).....	5
1.3	Caractéristiques techniques utiles non contenues dans la définition de l'unité fonctionnelle.....	5
2	<i>Données d'Inventaire et autres données selon NF P 01-010 § 5 et commentaires relatifs aux effets environnementaux et sanitaires du produit selon NF P 01-010 § 4.7.2.....</i>	6
2.1	Consommations des ressources naturelles (NF P 01-010 § 5.1).....	6
2.2	Emissions dans l'air, l'eau et le sol (NF P 01-010 § 5.2).....	11
2.3	Production de déchets (NF P 01-010 § 5.3).....	15
3	<i>Impacts environnementaux représentatifs des produits de construction selon NF P 01-010 § 6</i>	16
4	<i>Contribution du produit à l'évaluation des risques sanitaires et de la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments selon NF P 01-010 § 7.....</i>	18
4.1	Informations utiles à l'évaluation des risques sanitaires (NF P 01-010 § 7.2).....	18
4.2	Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments (NF P 01-010 § 7.3).....	20
5	<i>Autres contributions du produit notamment par rapport à des préoccupations d'écogestion du bâtiment, d'économie et de politique environnementale globale.....</i>	20
5.1	Ecogestion du bâtiment.....	20
5.2	Préoccupation économique.....	21
5.3	Politique environnementale globale.....	21
6	<i>Annexe : Caractérisation des données pour le calcul de l'Inventaire de Cycle de Vie (ICV)....</i>	21
6.1	Définition du système d'ACV (Analyse de Cycle de Vie).....	21
6.2	Sources de données.....	23
6.3	Traçabilité.....	23

INTRODUCTION

Le cadre utilisé pour la présentation de la déclaration environnementale et sanitaire du platelage raboté en résineux est la Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire élaborée par l'AIMCC (FDE&S version 2005).

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

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

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

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

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité des entreprises titulaires des marques CTB B+ et CTB P+ selon la norme NF P 01-010 § 4.6.

Contact : Estelle Vial

FCBA

10 avenue de Saint Mandé 75012 PARIS

Tel : 01 40 19 49 53

E-mail : estelle.vial@fcba.fr

GUIDE DE LECTURE

Le format d'affichage des données est le suivant :

- Les chiffres inférieurs à 0,0001 (10^{-4}) sont affichés en format scientifique.

Exemple de lecture : $-4,2 \text{ E-}06 = -4,2 \times 10^{-6} = -0,0000042$

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

1.1 Définition de l'Unité Fonctionnelle (UF)

L'unité fonctionnelle est de constituer une plateforme surélevée à l'extérieur d'un bâtiment de 1 m² durant 1 an.

La durée de vie du platelage est estimée à 50 ans.

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

Le flux de référence est un mètre carré de platelage d'épaisseur 34 mm en résineux ayant fait l'objet d'un traitement assurant la classe d'emploi 4. Le sciage est constitué de 50% de pin sylvestre français et de 50% de pin maritime français. Le taux d'humidité est de 20% (masse d'eau sur masse anhydre) et la densité moyenne des bois utilisés est de 607 kg/m³.

Des accessoires sont également nécessaires à la pose du platelage :

- 45 vis en acier inoxydable par m²,
- 2 lambourdes de 75*35 de section espacées de 50 cm. Les lambourdes sont également constituées de 50% de pin sylvestre et de 50% de pin maritime.

Un m² de platelage sans les accessoires de pose pèse 20,6 kg, les lambourdes représentent 3.19 kg et les vis 0.30 kg (la masse de bois anhydre correspond à 17,16 kg). **Le flux de référence de l'Analyse du Cycle de Vie (ACV) du produit de construction est donc 24,12 kg de produit sur 50 ans, soit 0.482 kg de produit par an.**

Une perte de 5% est observée lors de la mise en œuvre.

Aucun entretien n'est prévu durant la vie en œuvre.

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

Sans objet.

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

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

Un guide de lecture des tableaux est disponible page 4.

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

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

Flux	Unités	Production	Transport	Mise en œuvre	Vie en œuvre	Fin de vie	Total cycle de vie	
							Par annuité	Pour toute la DVT
Consommation de ressources naturelles énergétiques								
Bois	kg	0,461	0	-0,0197	0	0	0,441	22,1
Charbon	kg	0,0137	2,53 E-05	0	0	0,000167	0,0139	0,695
Lignite	kg	0,00530	2,26 E-07	0	0	4,29 E-06	0,00531	0,265
Gaz naturel	kg	0,00974	0,000106	0	0	0,000124	0,00997	0,498
Pétrole	kg	0,0178	0,00434	0	0	0,00141	0,0236	1,18
Uranium (U)	kg	2,00 E-06	9,64 E-10	0	0	1,94 E-08	2,02 E-06	0,000101
Indicateurs énergétiques								
Energie Primaire Totale	MJ	11,0	0,189	-0,356	0	0,0797	10,9	544
Energie Renouvelable	MJ	8,41	8,26 E-05	-0,356	0	0,000852	8,05	403
Energie Non Renouvelable	MJ	2,56	0,189	0	0	0,0789	2,83	142
Energie procédé	MJ	3,42	0,190	0	0	0,0736	3,68	184
Energie matière	MJ	7,56	0	-0,356	0	0,00617	7,21	360
Electricité	kWh	0	0	0	0	0	0	0

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

Consommation de ressources naturelles énergétiques :

La consommation de bois comptabilisée à ce niveau correspond à la quantité de bois anhydre utilisée dans le système à la fois comme matériau et comme combustible. Le contenu énergétique des co-produits (connexes de scierie) n'est pas comptabilisé dans cet indicateur car utilisé dans d'autres systèmes de cycle de vie.

Indicateur d'Énergie primaire totale :

L'indicateur est la somme de l'indicateur d'énergie renouvelable et de l'indicateur d'énergie non renouvelable. L'impact environnemental de telles sources d'énergie étant très différent, il est préférable d'analyser chacun des indicateurs séparément, leur somme ne correspondant pas à un indicateur pertinent.

L'indicateur d'énergie renouvelable :

L'indicateur d'énergie renouvelable s'élève à 8.05 MJ par annuité sur l'ensemble du cycle de vie, attribuable majoritairement à la phase de production.

Cet indicateur se décompose en **88% d'énergie contenue dans le bois constituant le platelage et les lambourdes** et en 12% d'énergie combustible issue des déchets de bois brûlés en interne pour le séchage du bois. L'énergie contenue dans la matière bois provient de la photosynthèse à savoir de la consommation d'énergie solaire. Il faut souligner que cette énergie matière renouvelable est spécifique aux matériaux d'origine végétale. Par nature elle est difficilement comparable aux autres types d'énergie (énergies non renouvelables comme énergies renouvelables du type hydraulique, photovoltaïque ou éolien). Cependant par convention les indicateurs « Énergie renouvelable » et « Énergie primaire totale » la comptabilisent à la même hauteur que les autres énergies.

L'énergie matière contenue dans le platelage et les lambourdes (1 m² d'épaisseur 34 mm et deux sciages de section 1000*75*35) se calcule comme suit (considérant un taux d'humidité¹ de 20%):

Énergie matière = Pouvoir Calorifique Inférieur * Masse volumique = 1 * 0.03925 * 14.93 = 366 MJ

Par ailleurs, le pouvoir calorifique des déchets de bois qui sont recyclés ou valorisés énergétiquement en externe n'est pas inclus dans cet indicateur. En effet, lorsque ces déchets sont utilisés dans l'industrie papetière ou dans l'industrie des panneaux, ils amènent nécessairement leur contenu énergétique matière qui ne peut donc être comptabilisé deux fois.

Énergie non renouvelable :

L'indicateur d'énergie non renouvelable s'élève à 2,83 MJ par annuité sur l'ensemble du cycle de vie, attribuable principalement à la phase de production. Cette énergie est liée pour 49% à la fabrication du sciage, pour 20% à la fabrication des vis, pour 4% pour le transport des sciages, pour 13% à la seconde transformation, pour 12% à la fabrication des produits de traitement et à 1% pour le procédé de traitement lui-même.

Il est à noter que l'énergie non renouvelable utilisée pour la fabrication platelage et des lambourdes (de la sylviculture à la porte d'usine) est entièrement allouée au platelage et aux lambourdes et non répartie sur les différents déchets valorisés.

Électricité :

Cet indicateur correspond à la quantité d'électricité consommée tout au long du cycle de vie du platelage. Des données provenant de la base de données Ecoinvent ont été utilisées pour la réalisation de cette FDES. Ces données n'incluent pas cet indicateur. Le calcul de l'indicateur total est alors faussé et n'est donc pas fourni ici.

¹ Taux d'humidité au sens du bois : quantité d'eau divisée par quantité de matière sèche

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

Un guide de lecture des tableaux est disponible page 4.

Flux	Unités	Production	Transport	Mise en œuvre	Vie en œuvre	Fin de vie	Total cycle de vie	
							Par annuité	Pour toute la DVT
Antimoine (Sb)	kg	6,40 E-14	0	0	0	0	6,40 E-14	3,20 E-12
Argent (Ag)	kg	6,40 E-10	6,86 E-13	0	0	4,52 E-13	6,41 E-10	3,21 E-08
Argile	kg	0,000733	1,75 E-07	0	0	0,321	0,322	16,1
Arsenic (As)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Bauxite (Al ₂ O ₃)	kg	0,000226	1,27 E-07	0	0	8,66 E-08	0,000226	0,0113
Bentonite	kg	4,93 E-05	1,33 E-08	0	0	1,80 E-05	6,73 E-05	0,00337
Bismuth (Bi)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Bore (B)	kg	2,66 E-11	0	0	0	0	2,66 E-11	1,33 E-09
Cadmium (Cd)	kg	1,86 E-09	0	0	0	0	1,86 E-09	9,29 E-08
Calcaire	kg	0,00344	1,09 E-06	0	0	6,82 E-05	0,00351	0,175
Carbonate de Sodium (Na ₂ CO ₃)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Chlorure de Potassium (KCl)	kg	7,09 E-06	1,02 E-09	0	0	1,31 E-10	7,09 E-06	0,000355
Chlorure de Sodium (NaCl)	kg	0,000336	6,00 E-07	0	0	2,44 E-06	0,000340	0,0170
Chrome (Cr)	kg	0,00157	2,72 E-11	0	0	1,79 E-11	0,00157	0,0783
Cobalt (Co)	kg	1,50 E-11	0	0	0	0	1,50 E-11	7,52 E-10
Cuivre (Cu)	kg	0,000495	1,38 E-10	0	0	9,10 E-11	0,000495	0,0247
Dolomie	kg	1,43 E-05	2,64 E-14	0	0	3,38 E-15	1,43 E-05	0,000716
Etain (Sn)	kg	3,33 E-08	0	0	0	0	3,33 E-08	1,66 E-06
Feldspath	kg	2,35 E-10	0	0	0	0	2,35 E-10	1,18 E-08
Fer (Fe)	kg	0,00387	4,30 E-07	0	0	2,93 E-05	0,00390	0,195
Fluorite (CaF ₂)	kg	1,62 E-05	0	0	0	0	1,62 E-05	0,000810
Gravier	kg	0,00959	3,24 E-06	0	0	1,31 E-06	0,00960	0,480
Lithium (Li)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Kaolin (Al ₂ O ₃ , 2SiO ₂ , 2H ₂ O)	kg	4,38 E-07	0	0	0	0	4,38 E-07	2,19 E-05
Magnésium (Mg)	kg	2,26 E-05	0	0	0	0	2,26 E-05	0,00113
Manganèse (Mn)	kg	1,15 E-06	1,58 E-11	0	0	1,04 E-11	1,15 E-06	5,75 E-05
Mercuré (Hg)	kg	2,72 E-10	0	0	0	0	2,72 E-10	1,36 E-08
Molybdène (Mo)	kg	8,49 E-06	0	0	0	0	8,49 E-06	0,000424
Nickel (Ni)	kg	0,00359	9,20 E-12	0	0	6,06 E-12	0,00359	0,179
Or (Au)	kg	4,13 E-10	0	0	0	0	4,13 E-10	2,06 E-08
Palladium (Pd)	kg	2,64 E-11	0	0	0	0	2,64 E-11	1,32 E-09
Platine (Pt)	kg	1,39 E-12	0	0	0	0	1,39 E-12	6,95 E-11
Plomb (Pb)	kg	2,36 E-09	4,32 E-11	0	0	2,84 E-11	2,43 E-09	1,22 E-07
Rhodium (Rh)	kg	4,31 E-13	0	0	0	0	4,31 E-13	2,16 E-11
Rutile (TiO ₂)	kg	2,84 E-08	0	0	0	0	2,84 E-08	1,42 E-06
Sable	kg	3,26 E-05	7,48 E-08	0	0	0,0476	0,0477	2,38

Flux	Unités	Production	Transport	Mise en œuvre	Vie en œuvre	Fin de vie	Total cycle de vie	
							Par annuité	Pour toute la DVT
Silice (SiO ₂)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Soufre (S)	kg	1,70 E-07	4,52 E-11	0	0	4,56 E-11	1,70 E-07	8,48 E-06
Sulfate de Baryum (Ba SO ₄)	kg	2,47 E-05	1,41 E-07	0	0	4,14 E-07	2,52 E-05	0,00126
Titane (Ti)	kg	1,38 E-10	0	0	0	0	1,38 E-10	6,89 E-09
Tungstène (W)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Vanadium (V)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Zinc (Zn)	kg	3,19 E-06	1,00 E-12	0	0	6,62 E-13	3,19 E-06	0,000159
Zirconium (Zr)	kg	5,51 E-10	0	0	0	0	5,51 E-10	2,76 E-08
Matières premières végétales non spécifiées avant	kg	0	0	0	0	0	0	0
Matières premières animales non spécifiées avant	kg	0	0	0	0	0	0	0
Produits intermédiaires non remontés (total)	kg	0,00148	3,29 E-06	0	0	4,73 E-06	0,00149	0,0743

Commentaires relatifs à la consommation de ressources naturelles non énergétiques :

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

Un guide de lecture des tableaux est disponible page 4.

Flux	Unités	Production	Transport	Mise en œuvre	Vie en œuvre	Fin de vie	Total cycle de vie	
							Par annuité	Pour toute la DVT
Eau : Lac	litre	0,000933	0	0	0	0	0,000933	0,0467
Eau : Mer	litre	0,0186	2,80 E-10	0	0	3,58 E-11	0,0186	0,930
Eau : Nappe Phréatique	litre	0,0345	1,38 E-12	0	0	1,77 E-13	0,0345	1,73
Eau : Origine non Spécifiée	litre	0,756	0,0179	0	0	0,0239	0,798	39,9
Eau: Rivière	litre	0,181	2,60 E-12	0	0	3,34 E-13	0,181	9,07
Eau Potable (réseau)	litre	0,0320	6,04 E-08	0	0	1,06 E-06	0,0320	1,60
Eau d'origine industrielle	litre	0	0	0	0	0	0	0
Eau Consommée (total)	litre	1,02	0,0179	0	0	0,0239	1,07	53,3

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

La consommation d'eau provient essentiellement de la fabrication des produits de traitement et du procédé de traitement lui-même.

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

Un guide de lecture des tableaux est disponible page 4.

Flux	Unités	Production	Transport	Mise en œuvre	Vie en œuvre	Fin de vie	Total cycle de vie	
							Par annuité	Pour toute la DVT
Energie Récupérée	MJ	0	0	0	0	0	0	0
Matière Récupérée : Total	kg	1,74 E-05	3,62 E-06	0	0	4,67 E-06	2,57 E-05	0,00129
Matière Récupérée : Acier	kg	1,74 E-05	3,62 E-06	0	0	4,67 E-06	2,57 E-05	0,00129
Matière Récupérée : Aluminium	kg	0	0	0	0	0	0	0
Matière Récupérée : Métal (non spécifié)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Matière Récupérée : Papier-Carton	kg	1,17 E-09	0	0	0	0	1,17 E-09	5,84 E-08
Matière Récupérée : Plastique	kg	0	0	0	0	0	0	0
Matière Récupérée : Calcin	kg	0	0	0	0	0	0	0
Matière Récupérée : Biomasse	kg	0	0	0	0	0	0	0
Matière Récupérée : Minérale	kg	0	0	0	0	0	0	0
Matière Récupérée : Non spécifiée	kg	0	0	0	0	0	0	0

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

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

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

Un guide de lecture des tableaux est disponible page 4.

Flux	Unités	Production	Transport	Mise en œuvre	Vie en œuvre	Fin de vie	Total cycle de vie	
							Par annuité	Pour toute la DVT
Hydrocarbures (non spécifiés)	g	0,00168	2,77 E-06	0	0	0,00153	0,00321	0,160
Hydrocarbures (non spécifiés, excepté méthane)	g	0,153	0,0493	0	0	0,0598	0,262	13,1
HAP ^a (non spécifiés)	g	3,18 E-05	5,64 E-08	0	0	2,92 E-08	3,19 E-05	0,00159
Méthane (CH ₄)	g	0,197	0,0194	0	0	6,13	6,34	317
Composés organiques volatils (par exemple, acétone, acétate, etc.)	g	0,0595	6,85 E-07	0	0	0,0232	0,0827	4,13
Dioxyde de Carbone (CO ₂ lié à la biomasse)	g	- 757	0	35,7	0	91,8	- 630	-31 482
Dioxyde de Carbone (CO ₂ fossile)	g	99,3	14,2	0	0	4,67	118	5 909
Dioxyde de Carbone (CO ₂ total)	g	- 658	14,2	35,7	0	96,4	- 511	-25 573
Monoxyde de Carbone (CO)	g	0,360	0,0366	0	0	0,0379	0,434	21,7
Oxydes d'Azote (NO _x en NO ₂)	g	0,708	0,167	0	0	0,0572	0,932	46,6
Protoxyde d'Azote (N ₂ O)	g	0,00693	0,00182	0	0	0,000873	0,00962	0,481
Ammoniaque (NH ₃)	g	0,00922	1,59 E-07	0	0	6,08 E-06	0,00923	0,461
Poussières (non spécifiées)	g	0,258	0,00969	0	0	0,00757	0,275	13,8
Oxydes de Soufre (SO _x en SO ₂)	g	0,309	0,00641	0	0	0,0205	0,336	16,8
Hydrogène Sulfureux (H ₂ S)	g	0,00323	1,90 E-06	0	0	0,00569	0,00892	0,446
Acide Cyanhydrique (HCN)	g	7,11 E-05	1,30 E-09	0	0	5,61 E-09	7,12 E-05	0,00356
Acide phosphorique (H ₃ PO ₄)	g	0	0	0	0	0	0	0
Composés chlorés organiques (en Cl)	g	1,22 E-06	1,91 E-13	0	0	0,000442	0,000444	0,0222
Acide Chlorhydrique (HCl)	g	0,00786	2,79 E-05	0	0	0,00397	0,0119	0,593
Composés chlorés inorganiques (en Cl)	g	0,000156	1,75 E-11	0	0	1,12 E-10	0,000156	0,00782
Composés chlorés non spécifiés (en Cl)	g	2,32 E-07	2,56 E-11	0	0	5,14 E-11	2,32 E-07	1,16 E-05
Composés fluorés organiques (en F)	g	6,06 E-06	3,38 E-07	0	0	9,26 E-08	6,49 E-06	0,000325
Composés fluorés inorganiques (en F)	g	0,000534	1,41 E-06	0	0	0,000751	0,00129	0,0643
Composés halogénés (non spécifiés)	g	7,61 E-05	1,03 E-07	0	0	0,00392	0,00400	0,200
Composés fluorés non spécifiés (en F)	g	0	0	0	0	0	0	0
Métaux (non spécifiés)	g	0,0108	7,66 E-06	0	0	3,37 E-05	0,0109	0,543
Antimoine et ses composés (en Sb)	g	1,68 E-05	8,30 E-10	0	0	4,56 E-09	1,68 E-05	0,000842

Flux	Unités	Production	Transport	Mise en œuvre	Vie en œuvre	Fin de vie	Total cycle de vie	
							Par annuité	Pour toute la DVT
Arsenic et ses composés (en As)	g	0,000159	7,34 E-08	0	0	6,06 E-08	0,000159	0,00795
Cadmium et ses composés (en Cd)	g	4,56 E-05	3,64 E-07	0	0	8,30 E-08	4,61 E-05	0,00230
Chrome et ses composés (en Cr)	g	0,00554	9,18 E-08	0	0	8,22 E-08	0,00554	0,277
Cobalt et ses composés (en Co)	g	6,63 E-05	1,64 E-07	0	0	5,78 E-08	6,65 E-05	0,00333
Cuivre et ses composés (en Cu)	g	0,000636	2,50 E-07	0	0	1,15 E-07	0,000636	0,0318
Etain et ses composés (en Sn)	g	4,94 E-05	2,70 E-10	0	0	1,31 E-09	4,94 E-05	0,00247
Manganèse et ses composés (en Mn)	g	0,000218	2,84 E-08	0	0	1,07 E-07	0,000218	0,0109
Mercure et ses composés (en Hg)	g	8,55 E-06	9,40 E-09	0	0	1,03 E-08	8,57 E-06	0,000429
Nickel et ses composés (en Ni)	g	0,000364	3,26 E-06	0	0	1,12 E-06	0,000368	0,0184
Plomb et ses composés (en Pb)	g	0,000574	1,21 E-06	0	0	5,24 E-07	0,000575	0,0288
Sélénium et ses composés (en Se)	g	1,69 E-05	7,42 E-08	0	0	5,96 E-08	1,70 E-05	0,000849
Tellure et ses composés (en Te)	g	0	0	0	0	0	0	0
Zinc et ses composés (en Zn)	g	0,00193	0,000545	0	0	7,00 E-05	0,00255	0,127
Vanadium et ses composés (en V)	g	0,000173	1,30 E-05	0	0	4,17 E-06	0,000190	0,00951
Silicium et ses composés (en Si)	g	0,00242	6,47 E-06	0	0	3,13 E-05	0,00246	0,123

^a HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

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

Commentaires relatifs aux émissions dans l'air :

Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) :

Les prélèvements et les émissions liés à la production et la dégradation des matières d'origine végétale (le bois) ont été comptabilisés dans les inventaires et additionnés aux émissions d'origine fossile.

En effet, il a été réalisé dans le cadre de cette étude un bilan carbone lié à la matière végétale bois, constitutif du platelage et des lambourdes. Ce bilan carbone tient compte à la fois des prélèvements de CO₂ par la photosynthèse lors de la croissance de l'arbre pour la production du bois contenu dans le platelage et les lambourdes et des émissions de CO₂ et CH₄ lors de la combustion du bois et de la dégradation anaérobie ou aérobie du bois en Centre de Stockage de Déchets Ultimes. Les résultats montrent que le bilan entre les prélèvements de carbone et les émissions de carbone liés à la matière bois est négatif ; c'est à dire que les prélèvements sont plus importants que les émissions. En effet du carbone contenu dans le bois est stocké au niveau de la mise en décharge étant donné que la dégradation du bois n'affecte que 15% du bois contenu dans le platelage et les lambourdes.

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

Un guide de lecture des tableaux est disponible page 4.

Flux	Unités	Production	Transport	Mise en œuvre	Vie en œuvre	Fin de vie	Total cycle de vie	
							Par annuité	Pour toute la DVT
DCO (Demande Chimique en Oxygène)	g	0,256	0,000641	0	0	0,0163	0,273	13,6
DBO5 (Demande Biochimique en Oxygène à 5 jours)	g	0,141	1,94 E-05	0	0	0,00296	0,144	7,21
Matière en Suspension (MES)	g	0,0558	0,000111	0	0	0,00139	0,0573	2,87
Cyanure (CN-)	g	0,000133	9,42 E-07	0	0	4,02 E-07	0,000134	0,00670
AOX (Halogènes des composés organiques adsorbables)	g	3,43 E-06	9,06 E-07	0	0	2,62 E-07	4,60 E-06	0,000230
Hydrocarbures (non spécifiés)	g	0,0212	0,00329	0	0	0,00121	0,0257	1,29
Composés azotés (en N)	g	0,0106	0,000534	0	0	0,00564	0,0168	0,839
Composés phosphorés (en P)	g	0,00465	1,79 E-06	0	0	8,27 E-05	0,00473	0,236
Composés fluorés organiques (en F)	g	0	0	0	0	0	0	0
Composés fluorés inorganiques (en F)	g	0,00136	4,55 E-06	0	0	1,65 E-06	0,00137	0,0683
Composés fluorés non spécifiés (en F)	g	0	0	0	0	0	0	0
Composés chlorés organiques (en Cl)	g	3,54 E-06	1,06 E-08	0	0	1,28 E-06	4,83 E-06	0,000242
Composés chlorés inorganiques (en Cl)	g	0,962	0,221	0	0	0,120	1,30	65,1
Composés chlorés non spécifiés (en Cl)	g	0,000201	4,06 E-06	0	0	2,68 E-06	0,000207	0,0104
HAP (non spécifiés)	g	1,50 E-05	5,55 E-06	0	0	1,51 E-06	2,20 E-05	0,00110
Métaux (non spécifiés)	g	0,0212	0,00369	0	0	0,00107	0,0260	1,30
Aluminium et ses composés (en Al)	g	0,0303	2,15 E-06	0	0	6,36 E-05	0,0304	1,52
Arsenic et ses composés (en As)	g	4,42 E-05	1,80 E-07	0	0	5,84 E-07	4,49 E-05	0,00225
Cadmium et ses composés (en Cd)	g	5,60 E-06	3,00 E-07	0	0	2,52 E-07	6,15 E-06	0,000308
Chrome et ses composés (en Cr)	g	0,00125	1,05 E-06	0	0	3,65 E-06	0,00126	0,0630
Cuivre et ses composés (en Cu)	g	0,00436	6,08 E-07	0	0,0809	4,54 E-07	0,0853	4,26
Etain et ses composés (en Sn)	g	8,05 E-06	6,74 E-12	0	0	1,28 E-10	8,05 E-06	0,000402
Fer et ses composés (en Fe)	g	0,0709	5,30 E-05	0	0	0,000232	0,0711	3,56
Mercure et ses composés (en Hg)	g	1,93 E-06	1,79 E-09	0	0	1,51 E-08	1,95 E-06	9,74 E-05
Nickel et ses composés (en Ni)	g	0,0189	1,04 E-06	0	0	5,86 E-07	0,0189	0,944
Plomb et ses composés (en Pb)	g	6,71 E-05	2,08 E-07	0	0	2,08 E-06	6,94 E-05	0,00347
Zinc et ses composés (en Zn)	g	0,000261	1,81 E-06	0	0	1,28 E-05	0,000275	0,0138
Eau rejetée	Litre	0,0261	0,000764	0	0	0,0473	0,0742	3,71

Commentaires sur les émissions dans l'eau :

Les émissions de cuivre liées au délavage du bois sont comptabilisées dans les émissions dans l'eau. Étant donné qu'il n'existe pas de rubrique pour les émissions dans l'eau liées aux autres biocides dans le format NF P01-010, ces émissions ont été comptabilisées dans les émissions dans le sol.

2.2.3 Émissions dans le sol (NF P 01-010 § 5.2.3)

Un guide de lecture des tableaux est disponible page 4.

Flux	Unités	Production	Transport	Mise en œuvre	Vie en œuvre	Fin de vie	Total cycle de vie	
							Par annuité	Pour toute la DVT
Arsenic et ses composés (en As)	g	7,90 E-08	7,20 E-10	0	0	4,74 E-10	8,02 E-08	4,01 E-06
Biocides ^a	g	0,000562	6,96 E-06	0	0,0237	2,57 E-06	0,0242	1,21
Cadmium et ses composés (en Cd)	g	1,26 E-08	3,26 E-13	0	0	2,14 E-13	1,26 E-08	6,31 E-07
Chrome et ses composés (en Cr)	g	3,71 E-06	9,02 E-09	0	0	5,94 E-09	3,72 E-06	0,000186
Cuivre et ses composés (en Cu)	g	9,78 E-07	1,66 E-12	0	0	1,09 E-12	9,78 E-07	4,89 E-05
Étain et ses composés (en Sn)	g	2,25 E-09	0	0	0	0	2,25 E-09	1,13 E-07
Fer et ses composés (en Fe)	g	0,00127	3,60 E-06	0	0	2,37 E-06	0,00128	0,0638
Plomb et ses composés (en Pb)	g	1,14 E-07	7,56 E-12	0	0	4,98 E-12	1,14 E-07	5,69 E-06
Mercure et ses composés (en Hg)	g	2,79 E-10	6,00 E-14	0	0	3,96 E-14	2,79 E-10	1,39 E-08
Nickel et ses composés (en Ni)	g	9,60 E-08	2,48 E-12	0	0	1,64 E-12	9,60 E-08	4,80 E-06
Zinc et ses composés (en Zn)	g	5,86 E-06	2,70 E-08	0	0	1,78 E-08	5,90 E-06	0,000295
Métaux lourds (non spécifiés)	g	6,86 E-05	7,20 E-08	0	0	5,32 E-05	0,000122	0,00610
Etc.	g							

^a Biocides : par exemple, pesticides, herbicides, fongicides, insecticides, bactéricides, etc.

Commentaires sur les émissions dans le sol :

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

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

Un guide de lecture des tableaux est disponible page 4.

Flux	Unités	Production	Transport	Mise en œuvre	Vie en œuvre	Fin de vie	Total cycle de vie	
							Par annuité	Pour toute la DVT
Energie Récupérée	MJ	1,37 E-09	0	0	0	0	1,37 E-09	6,84 E-08
Matière Récupérée : Total	kg	0,973	9,01 E-08	0,0238	0	1,76 E-05	0,996	49,8
Matière Récupérée : Acier	kg	2,52 E-06	7,24 E-10	0	0	9,88 E-07	3,51 E-06	0,000176
Matière Récupérée : Aluminium	kg	0	0	0	0	0	0	0
Matière Récupérée : Métal (non spécifié)	kg	0	0	0	0	0	0	0
Matière Récupérée : Papier-Carton	kg	0	0	0	0	0	0	0
Matière Récupérée : Plastique	kg	0	0	0	0	0	0	0
Matière Récupérée : Calcin	kg	0	0	0	0	0	0	0
Matière Récupérée : Biomasse	kg	0,973	0	0,0238	0	0	0,996	49,8
Matière Récupérée : Minérale	kg	0	0	0	0	0	0	0
Matière Récupérée : Non spécifiée	kg	2,35 E-05	8,94 E-08	0	0	1,66 E-05	4,02 E-05	0,00201

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

Lors des phases de transformation du bois (sciage, fabrication du platelage), des déchets de bois sont générés, ceux-ci sont valorisés à l'extérieur du site.

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

Un guide de lecture des tableaux est disponible page 4.

Flux	Unités	Production	Transport	Mise en œuvre	Vie en œuvre	Fin de vie	Total cycle de vie	
							Par annuité	Pour toute la DVT
Déchets dangereux	kg	0,000488	4,26 E-06	0	0	1,18 E-06	0,000494	0,0247
Déchets non dangereux	kg	0,0289	4,76 E-06	0	0	0,405	0,434	21,7
Déchets inertes	kg	0,0083	0,000016	0,000000	0	0,0008	0,0091	0,45
Déchets radioactifs	kg	0,000022	3,03 E-06	0,000000	0	9,45 E-07	0,000026	0,0013

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

Le scénario de référence de la norme NF P01-010 est la mise en décharge. Les fabricants de produits de préservation certifiés CTB P+ considèrent que les platelages traités avec leurs produits sont non dangereux. Les déchets non dangereux (21,7 kg sur 50 ans) sont donc principalement les platelage et lambourdes en fin de vie.

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

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

N°	Impact environnemental	Valeur de l'indicateur pour l'unité fonctionnelle	Valeur de l'indicateur pour toute la DVT
1	Consommation de ressources énergétiques		
	Energie primaire totale*	10,9 MJ/UF	544 MJ
	Energie renouvelable**	8,05 MJ/UF	403 MJ
	Energie non renouvelable	2,83 MJ/UF	142 MJ
2	Epuisement de ressources (ADP)	0,000885 kg éq. antimoine (Sb)/UF	0,0442 kg équivalent antimoine (Sb)
3	Consommation d'eau totale	1,07 litre/UF	53,3 litre
4	Déchets solides		
	Déchets valorisés (total)	0,996 kg/UF	49,8 kg
	Déchets éliminés		
	Déchets dangereux	0,000494 kg/UF	0,0247 kg
	Déchets non dangereux	0,434 kg/UF	21,7 kg
	Déchets inertes	0,00907 kg/UF	0,454 kg
Déchets radioactifs	2,55 E-05 kg/UF	0,00128 kg	
5	Changement climatique	-0,375 kg éq. CO ₂ /UF	-18,8 kg équivalent CO ₂
6	Acidification atmosphérique	0,00102 kg éq. SO ₂ /UF	0,0509 kg équivalent SO ₂
7	Pollution de l'air	26,7 m ³ /UF	1 336 m ³
8	Pollution de l'eau	0,770 m ³ /UF	38,5 m ³
9	Destruction de la couche d'ozone stratosphérique	3,47 E-11 kg CFC éq. R11/UF	1,73 E-09 kg CFC équivalent R11
10	Formation d'ozone photochimique	0,000139 kg éq. éthylène/UF	0,00695 kg équivalent éthylène

* Cet indicateur énergétique doit être utilisé avec précaution car il additionne des énergies d'origine différente qui n'ont pas les mêmes impacts environnementaux (voir commentaire du chapitre 2.1.1)

**dont 88% correspondent au contenu énergétique du platelage et des lambourdes et 12% pour l'énergie contenue dans les déchets de bois valorisés en interne de façon énergétique

Epuisement des ressources :

Il faut noter que cet indicateur concerne uniquement les ressources abiotiques et donc n'évalue pas l'épuisement des ressources biotiques telles que le bois.

En ce qui concerne la ressource bois, les bois utilisés ici proviennent de France où la forêt est renouvelée et en croissance².

² Malgré les tempêtes qui ont affecté particulièrement le massif aquitain de pin maritime, la forêt française reste un puits en moyenne pluri-annuelle. Il faut rappeler que l'ensemble des tempêtes de 1999 et 2009 ne représentent que 2 années d'accroissement biologique de la forêt.

Changement climatique :

Le calcul de l'indicateur changement climatique a été réalisé en tenant compte des gaz à effet de serre d'origine fossile comme biomasse.

En ce qui concerne les émissions de CO₂ biomasse et plus largement les gaz à effet de serre d'origine biomasse (incluant notamment le méthane issu de la dégradation du bois), il a été réalisé dans le cadre de cette étude un bilan carbone lié à la matière végétale bois, constitutif du produit étudié. Ce bilan tient compte à la fois des prélèvements de CO₂ et des émissions de CO₂ et de CH₄ lors de la combustion du bois et de la dégradation aérobie et anaérobie du bois en Centre de Stockage de Déchets Ultimes.

Les résultats montrent que le bilan entre les prélèvements et les émissions est négatif ; c'est à dire que les prélèvements sont plus importants que les émissions. En effet du carbone contenu dans le bois est stocké au niveau de la mise en décharge étant donné que la dégradation du bois n'affecte que 15% du platelage et des lambourdes.

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

Contribution du produit		Paragraphe concerné	Expression (Valeur de mesures, calculs...)
A l'évaluation des risques sanitaires	Qualité sanitaire des espaces intérieurs	§ 4.1.1	<p><i>Emissions de COV durant la vie en œuvre</i> : Sans objet</p> <p><i>Emission de fibres et particules</i> : Aucun essai concernant des émissions de fibres durant la vie œuvre n'a été réalisé.</p> <p><i>Microorganismes et moisissures</i> : le platelage et les lambourdes sont traitées en utilisant un produit certifié CTB P+ dans une station de traitement certifiée CTB B+ lui garantissant une classe d'emploi 4.</p> <p><i>Autres substances dangereuses</i> : Les substances actives contenues dans le platelage et les lambourdes sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cu-HDO (Xn, N) : 3,62 g/m² • Carbonate de cuivre (Xn) : 29,75 g/m² • Acide borique (T) : 2,28 g/m² • Propiconazole (Xn,N) : 0,38 g/m² • Tebuconazole (Xn,N) : 0,38 g/m²
	Qualité sanitaire de l'eau	§ 4.1.2	Sans objet
A la qualité de la vie	Confort hygrothermique	§ 4.2.1	Le coefficient de conductivité thermique du pin sylvestre et du pin maritime varie entre 0.12 et 0.15 (Source : Règles Th Bat).
	Confort acoustique	§ 4.2.2	Sans objet
	Confort visuel	§ 4.2.3	Les platelages de terrasse en bois assurent une bonne intégration de la terrasse dans le paysage.
	Confort olfactif	§ 4.2.4	Aucune mesure de l'intensité d'odeur n'a été réalisée.

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

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

Emissions de COV durant la vie en œuvre :

Le platelage étant posé en extérieur, cette rubrique est sans objet.

Comportement face à la croissance fongique et bactérienne :

Le platelage et les lambourdes sont traités pour être utilisés dans une classe d'emploi 4 selon la norme NF EN 335 à savoir qu'il peut être en contact directement avec l'eau ou le sol. Le platelage et les lambourdes faisant l'objet de la présente FDES sont traités en utilisant un produit certifié CTB P+ dans une station de traitement certifiée CTB B+. La certification CTB P+ atteste de l'efficacité des produits utilisés, de leur acceptabilité en termes de santé et d'environnement et du suivi de leurs qualités initiales dans le temps. La certification CTB B+ assure que les performances affichées sur les bois traités correspondent aux classes d'emplois souhaitées.

Grâce à ce traitement, il n'y a pas de risque d'attaque significatif par des insectes ou des champignons.

Emissions radioactives naturelles des produits de construction :

Aucune caractérisation selon les recommandations du rapport de la commission européenne « European Commission Radiation protection 112 » n'a été effectuée.

Emissions de fibres et de particules :

Aucun essai concernant des émissions de fibres durant la vie œuvre n'a été réalisé.

Substances dangereuses :

Les produits utilisés pour le traitement du platelage et des lambourdes sont certifiés CTB P+ ce qui atteste de leur acceptabilité en terme de santé et d'environnement.

	EINECS ou CAS	Classification	Contenu pour le platelage et les lambourdes (1 m ²) sur toute la DVT (en g)	Contenu dans le platelage et les lambourdes (%)
Cu-HDO	312600-89-8	Xn,N	3,62	0,030%
Carbonate de cuivre	235-113-6	Xn	29,75	0,25%
Propiconazole	262-104-4	Xn,N	0,38	0,0032%
Tebuconazole	107534-96-3	Xn,N	0,38	0,0032%
Acide borique	233-139-2	T	2,28	0,019%

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

Le platelage et les lambourdes peuvent être en contact avec de l'eau en permanence. Les essais pour caractériser ce type d'émissions ne font pas encore l'objet d'une harmonisation européenne.

Toutefois, une estimation a été réalisée des émissions liées à la lixiviation des substances contenues dans le platelage et les lambourdes en se basant sur des publications scientifiques. Les quantités lixiviées estimées figurent dans la colonne « vie en œuvre » de la FDES pour les émissions de cuivre et de bore dans l'eau et pour les émissions de biocides non spécifiés (tebuconazole, propiconazole, partie non cuivre du CuHDO) dans les sols. Etant donné qu'il n'existe pas dans la norme NF P01-010 de coefficient d'impact sur la pollution des eaux des biocides émis dans l'eau, il a donc été considéré que les biocides étaient émis dans le sol.

Pour le bore et le cuivre, les pourcentages de lixiviation sont basées sur la publication suivante : « Comparison of laboratory and semi-field tests for the estimation for leaching rates from treated wood – pars 1 above ground (UC3) », Niels Morsing, Morten Klamer, Danish Technological Institute, Denmark, 2010.

Pour le tebuconazole et le propiconazole, les pourcentages sont calculés à partir du rapport « Evaluation de l'impact des bois traités en extérieur : essai de champ – validation des modèles », FCBA, ADEME, 2005.

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

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

Cette rubrique est sans objet pour une terrasse.

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

Cette rubrique est sans objet.

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

Les platelages de terrasse en bois assurent une bonne intégration de la terrasse dans le paysage.

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

Aucune mesure de l'intensité d'odeur n'a été réalisée.

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

5.1 Ecogestion du bâtiment

5.1.1 Gestion de l'énergie

Sans objet

5.1.2 Gestion de l'eau

Sans objet

5.1.3 Entretien et maintenance

Le traitement classe 4 du platelage permet d'éviter son entretien. Sans entretien, il est possible que le bois noircisse ou devienne gris sans toutefois que les fonctions assurées par le platelage en soient altérées.

5.2 Préoccupation économique

Cette rubrique est sans objet.

5.3 Politique environnementale globale

5.3.1 Ressources naturelles

La ressource naturelle constituant le platelage modélisé ici est principalement le bois. En ce qui concerne la ressource bois, les bois utilisés ici proviennent de France où la forêt est renouvelée et en croissance³. Le bois constituant le platelage est donc constitué d'une matière renouvelable.

5.3.2 Emissions dans l'air et dans l'eau

L'utilisation du bois comme matériau contribue à lutter contre le changement climatique, en permettant le stockage de CO₂ dans le produit durant la vie en œuvre (soit 36 kg de CO₂ pour 1 mètre carré de platelage et des lambourdes).

5.3.3 Déchets

Lors de la phase de sciage et de fabrication du platelage et des lambourdes, les déchets de bois sont valorisés à 100%.

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

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

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

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

³ Malgré les tempêtes qui ont affecté particulièrement le massif aquitain de pin maritime, la forêt française reste un puits en moyenne pluri-annuelle. Il faut rappeler que l'ensemble des tempêtes de 1999 et 2009 ne représentent que 2 années d'accroissement biologique de la forêt.

6.1.1 Etapes et flux inclus

Principales étapes incluses et exclues dans les grandes phases du cycle de vie :

Incluses :

Le tableau suivant présente les étapes incluses dans l'inventaire de cycle de vie ainsi que les sources utilisées.

Module	Source principale	Année de collecte des données	Représentativité géographique
Sylviculture et exploitation forestière du pin maritime en France	Données fournies par l'AFOCEL en 2007	2007	France
Sylviculture et exploitation forestière du pin sylvestre en France	Données fournies par l'AFOCEL en 2007	2007	France
Sciage et séchage de bois résineux en France	ADEME, CTBA, Inventaire de Cycle de Vie du Sciage, 2007	2005	France
Traitement des bois par autoclave	ADEME, CTBA, Inventaire de Cycle de Vie du Sciage, 2007 Et collecte de données auprès d'une entreprise titulaire de la marque CTB B+	2005	France
Production des produits de traitement	Collecte de données auprès de 2 entreprises	2007-2009	Europe
Fabrication du platelage incluant un rabotage	collecte de données auprès d'une entreprise titulaire de la marque CTB B+	2010	France
Transport par bateau (sciages)	Module Transport du Fascicule AFNOR FD P010-015		
Transport par route (sciages)	Module Transport du Fascicule AFNOR FD P010-015		
Production et combustion du diesel	Module Fascicule AFNOR FD P010-015		
Production et combustion du gaz naturel	Module Fascicule AFNOR FD P010-015		
Production d'électricité en France	Module Fascicule AFNOR FD P010-015		
Production de lubrifiant	Module DEAM fourni par Ecobilan	1998	France
Production d'acier inoxydable pour les accessoires de pose	Ecoinvent, V2	2001	Europe
Transport par route (platelage et lambourde)	Module Transport du Fascicule AFNOR FD P010-015		
Mise en décharge	Module fourni par Ecobilan réalisé avec l'outil Wisard TM		
Transport du platelage et lambourde vers la décharge	Module Transport du Fascicule AFNOR FD P010-015		

6.1.2 Flux omis

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

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

Exclus :

- transport des matières et produits secondaires (lubrifiant)
- production de certains composants des produits de traitement

6.1.3 Règle de délimitation des frontières

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

Dans le cadre de cette déclaration, le pourcentage des flux remontés est 99.7%.

6.2 Sources de données

6.2.1 Caractérisation des données principales

Voir tableau page précédente.

6.2.2 Données énergétiques

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

PCI des combustibles

Les données sont celles du fascicule AFNOR.

Modèle électrique

Les données sont celles du fascicule AFNOR.

6.2.3 Données non-ICV

Les données ont été collectées par le FCBA.

6.3 Traçabilité

La FDES a été réalisée selon la norme NF P01-010 par le FCBA en 2010.

Contact : Estelle Vial (estelle.vial@fcba.fr)

Cette FDES a fait l'objet d'un rapport d'étude détaillé.