

FICHE DE DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE

ENVIRONMENTAL AND HEALTH PRODUCT DECLARATION

Conforme à la norme NF EN 15804+A2 et sa
norme complémentaire NF EN 15804+A2/CN



MAXI'LUC EVO 2 en1 VELOURS



N° d'enregistrement : 20241141066
Date de publication : 21/11/2024
Version : 1.0



PEINTURES, VERNIS
ET PRODUITS CONNEXES
NF 130

www.ecotabels.fr



1. AVERTISSEMENT

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de Saint Luc selon la NF EN 15804+A2 et le complément national NF EN 15804+A2/CN.

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

La norme NF EN 15804+A2 du CEN, le complément national NF EN 15804+A2/CN servent de règles de définition des catégories de produit (RCP).

Note : La traduction littérale en français de « EPD (Environmental Product Declaration) » est « DEP » (Déclaration Environnementale de Produit). Toutefois, en France, on utilise couramment le terme FDES (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) qui regroupe à la fois la Déclaration Environnementale et des information Sanitaires pour le produit faisant l'objet de cette FDES. La FDES est donc bien une « DEP » complétée par des informations sanitaires.

2. GUIDE DE LECTURE

Exemple de lecture : 7.72E-03 = 7,72 x 10⁻³

Les règles d'affichage suivantes s'appliquent :

- Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro est affichée.
- Abréviations utilisées :
 - ACV : Analyse du Cycle de Vie
 - DVR : Durée de Vie de Référence
 - UF : Unité fonctionnelle
 - N/A : Non Applicable
- Les unités utilisées sont précisées devant chaque flux : le kilogramme « kg », le gramme « g », le kilowattheure « kWh », le mégajoule « MJ », le mètre carré « m² », le kelvin « K », le watt « W », le kilomètre « km », le millimètre « mm ».

3. PRÉCAUTIONS D'UTILISATION DE LA FDES POUR LA COMPARAISON DES PRODUITS

Les FDES des produits de construction peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes aux normes NF EN 15804+A2 et NF EN 15804+A2/CN »

La norme NF EN 15804+A2 définie 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 FDES :

“Par conséquent, 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'information)”.

Note 1 En dehors du cadre de l'évaluation environnementale d'un bâtiment, les FDES ne sont pas des outils permettant de comparer des produits et des services de construction.

Note 2 Pour l'évaluation de la contribution des bâtiments au développement durable, une comparaison des aspects et des impacts environnementaux doit être entreprise conjointement aux aspects et impacts socioéconomiques relatifs au bâtiment.

Note 3 Pour l'interprétation d'une comparaison, des valeurs de référence sont nécessaires.

4. INFORMATIONS GENERALES

- Nom et adresse du/des déclarants, propriétaire de la FDES :

Saint Luc

Nîmes, France

- Le(s) site(s), le fabricant ou le groupe de fabricants ou leurs représentants pour lesquels la FDES est représentative :

Saint Luc

France

- Réalisateur de l'étude :

WeLOOP

254 Rue du Bourg

59130 Lambersart

France

Contact : Carolina Szablewski (c.szablewski@weloop.org) et Sam Herlicq (s.herlicq@weloop.org)

- Type de FDES : « du berceau à la tombe »
- Type de FDES : Individuelle
- Référence commerciale : MAXI'LUC EVO 2 EN 1 VELOURS
- Date de publication : 21/11/2024
- Nom du programme : FDES INIES, Association HQE.

4, avenue du Recteur Poincaré F-75016 Paris

Site web: www.base-inies.fr



- Nom du vérificateur : Frank WERNER

La norme EN 15804 A2 du CEN sert de RCP^a
Vérification externe indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'EN ISO 14025:2010.
<input type="checkbox"/> Interne <input checked="" type="checkbox"/> Externe
(Selon le cas^b) Vérification par tierce partie : Frank WERNER
Numéro d'enregistrement au programme conforme ISO 14025 : 20241141066
Date de première publication : 21/11/2024
Date de mise à jour (préciser si mise à jour mineure ou majeure):
Date de vérification : 21/11/2024
Période de validité : Décembre 2029
^a Règles de définition des catégories de produit.
^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).

5. DESCRIPTION DE L'UNITE FONCTIONNELLE ET DU PRODUIT

• Description de l'unité fonctionnelle (ou unité déclarée) :

« Protéger et décorer 1 m² de substrat pendant 10 ans si appliqué suivant le DTU 59.1 »

• Performance principale de l'unité fonctionnelle :

Paramètres	Valeurs
Rendement (m ² /L)	9
Masse volumique (kg/L)	1,39
Flux de référence (kg)	0.154
Lessivabilité (ISO 11998)	Classe 1

• Description du produit et de l'emballage :

MAXI'LUC EVO 2 EN 1 VELOURS est une peinture velours à base d'alkyde acrylique hydrodiluable pour travaux d'intérieur (murs et plafonds). La peinture est emballée dans un pot en acier. Ces pots sont ensuite transportés dans des cartons mis sur palettes et maintenus par du film plastique. Les propriétés déclarées du produit sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Paramètres	Valeurs
Durée de vie de référence	10 ans
Quantité de produit (kg/UF)	0.154 kg/UF
Propriétés déclarées du produit (à la sortie de l'usine)	Famille I Classe7b2/4a (NFT 36 005)
Emballage (kg/UF)	Acier (8,50E-03 kg/UF) Carton (2,13E-04 kg/UF) Film plastique (4,85E-04 kg/UF) Palette (6,52E-05 kg/UF)
Rendement	9 m ² /litre
Taux de chute lors de la mise en œuvre	2%

• Description de l'usage du produit (domaines d'application) :

MAXI'LUC EVO 2 EN 1 VELOURS peut être appliqué sur des matériaux divers tels que : ciment, plâtre, bois, aggloméré, etc. Le substrat doit être préalablement imprimé, sauf sur les plaques de plâtre cartonnées. Le produit est destiné aux travaux d'intérieur (murs et plafonds).

• Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle :

- Aspect poché fin comme une peinture glycéro
- Opacifiante
- Microporeuse
- Sans jaunissement
- Sans besoin de reprise
- Lessivabilité : Classe 1 selon la norme ISO 11998
- Rapidité de séchage permettant un recouvrement sous 40 minutes
- Classification : Famille I Classe7b2/4a (NFT 36 005)

La fiche technique est disponible sur [Maxi'Luc Evo 2 en 1 Velours](#).

• Description des principaux composants et/ou matériaux du produit :

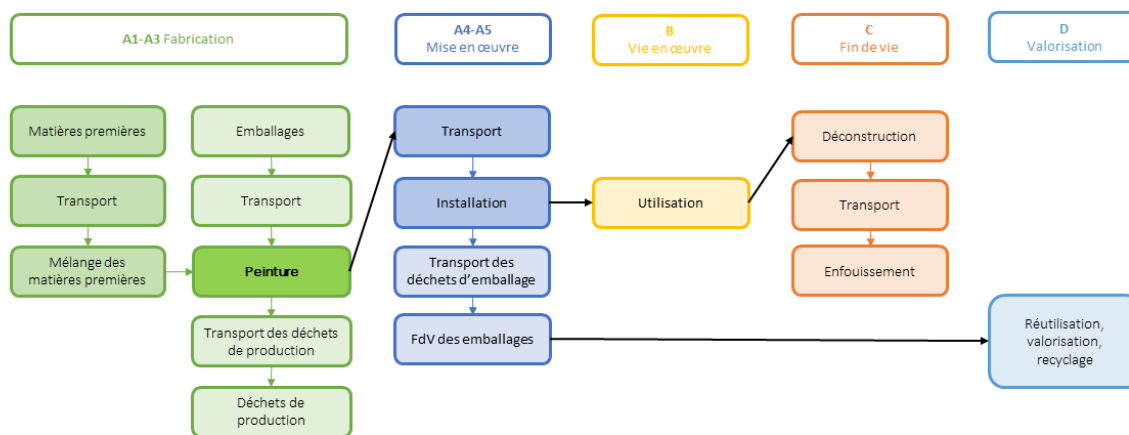


Figure 1 : Diagramme de cycle de vie

6.1 ETAPE DE PRODUCTION, A1-A3

6.1.1 A1 - APPROVISIONNEMENT EN MATIÈRES PREMIÈRES

Ce module consiste à l'extraction et fabrication de matières premières présentes dans le produit MAXI'LUC EVO 2 EN 1 VELOURS.

6.1.2 A2 – TRANSPORT VERS L'USINE DE FABRICATION

Le transport de matières premières depuis leur site de fabrication jusqu'au site de production est principalement fait par camion. Certaines matières premières sont aussi transportées par bateau et par voie ferroviaire.

6.1.3 A3 – FABRICATION

La fabrication est réalisée par le mélange de matières-premières, où l'électricité est utilisée dans le process. L'emballage du produit est aussi comptabilisé dans ce module, ainsi que son transport jusqu'au site de production. Les pertes lors de la production sont de 3%, elles sont traitées en tant que traitement d'eaux souillées.

6.2 ETAPE DE CONSTRUCTION, A4-A5

6.2.1 A4-Transport jusqu'au chantier :

Le scénario de transport est modélisé avec les données spécifiques de Saint Luc sur le marché Français.

Paramètres	Valeurs
Type de carburant et consommation du véhicule ou type de véhicule utilisé pour le transport	Transport, freight, lorry 16-32 metric ton, euro5 {RER} market for transport, freight, lorry 16-32 metric ton, EURO5 Cut-off, U
Distance de livraison	115 km
Utilisation de la capacité (incluant les retours à vide)	Facteur par défaut de la donnée Ecoinvent 3.9.1
Masse volumique en vrac des produits transportés	1,39 kg/m ³
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique (coefficient = 1 ou <1 ou ≥ 1 pour les produits comprimés ou emboîtés)	Facteur par défaut de la donnée Ecoinvent 3.9

6.2.2 A5- Installation dans le bâtiment (si applicable) :

La peinture est installée à la main (avec rouleau et pinceau) ou avec un pistolet airless. 2% de pertes sont considérées.

Paramètres	Valeurs
Description du scenario	Rouleau et pinceau (65%) et pistolet airless (35%) Le scénario de mise en œuvre par rouleau et pinceau consiste en l'utilisation d'un chiffon et des outils d'application (rouleau, pinceau et un bac à peinture). Il est considéré que ces outils d'application sont utilisés pour l'application de 200 m ² .
Intrants auxiliaires pour l'installation (application airless)	Eau : 0,0088 L/m ² appliqué en airless Electricité : 1,22 Wh/m ² appliqué en airless
Intrants auxiliaires pour l'installation (application rouleau)	Chiffon (0,12 g/m ² appliqué en rouleau) Bac à peinture (0,82 g/m ² appliqué en rouleau) Rouleau (1,51 g/m ² appliqué en rouleau) Pinceau (0,36 g/m ² appliqué en rouleau)
Utilisation d'autres ressources	0 kg
Emissions directes dans l'air ambiant	COV : 21,8 g/UF
Emissions directes dans l'eau	1,2-Benzisothiazolin-3-one : 1,73E-5 kg/UF

Sur le chantier, les matériaux d'emballage deviennent des déchets. La fin de vie de ces derniers est également incluse dans ce module. Le transport vers le site d'incinération et de mise en décharge, ainsi que leurs processus sont considérés. Les proportions enfouies, incinérées et/ou recyclées sont calculées en se basant sur la méthode CFF, car le complément français ne décrit pas de scénario de fin de vie par défaut.

Matériaux	Recyclage	Enfouissement	Incinération
Acier	86%	5%	9%
Carton	75%	9%	16%
Film plastique	18,3%	29,4%	52,3%
Palette	30%	25,2%	44,8%

6.3 ETAPE D'UTILISATION, B1 -B7

Si installés correctement, conformément aux directives des fabricants et des fournisseurs (suivant le DTU 59.1), la peinture MAXI'LUC EVO 2 EN 1 VELOURS n'a pas besoin d'entretien, de réparation, de remplacement et ni de remise à neuf pendant toute la durée de vie du produit.

6.4 ETAPE DE FIN DE VIE, C1-C4

Pour le scénario français, la fin de vie des peintures dépend de son substrat, ceux-ci ne pouvant pas être séparés. Le substrat le plus courant étant le plâtre, c'est celui-ci qui est considéré, dont la fin de vie consiste à 100% d'enfouissement.

Le module C1 comprend la consommation d'énergie pour la déconstruction. Aucun processus n'est alloué à la déconstruction de la peinture, donc aucun impact n'est pris en compte dans ce module.

Le module C2 comprend le transport en fin de vie. 50 km de transport en camion 16-32 t sont considérés.

Le module C3 comprend le traitement de déchets. Aucun traitement n'est alloué aux déchets de peinture.

Le module C4 comprend l'enfouissement de déchets de peinture. Les quantités sont détaillées dans le tableau ci-dessous. 100% des biocides sont émis dans l'eau dans ce module.

Paramètres	Valeurs
Quantité collectée séparément	0
Quantité collectée avec des déchets de construction mélangés	0,154 kg
Quantité destinée à la réutilisation	0
Quantité destinée au recyclage	0
Quantité destinée à la récupération d'énergie	0
Quantité de produit mis en décharge	0,154 kg
Distance de transport jusqu'au site de décharge (km)	50

6.5 MODULE D

Les impacts et potentiels bénéfiques du recyclage sont pris en compte dans ce module, ainsi que les bénéfices de leur revalorisation énergétique. Le scénario pour les déchets d'emballages suit ceux de l'Annexe C de la CFF, une efficacité de 20% est considérée pour la récupération de chaleur, et 10% pour la production d'électricité.

Matières/matériaux valorisés sortants des frontières du système	Processus de recyclage au-delà des frontières du système	Matières/matériaux/énergie économisés	Quantités associées
Pot en acier	Recyclage	Acier	7,21 ^E -2 kg
Boîte en carton	Recyclage	Pâte à papier	1,58 ^E -3 kg
Boîte en carton	Incinération	Chaleur	1,07 ^E -3 MJ
Boîte en carton	Incinération	Electricité	4,32 ^E -4 MJ
Intercalaire en PEBD	Recyclage	Granulats de PEBD	8,75 ^E -4 kg
Intercalaire en PEBD	Incinération	Chaleur	2,13 ^E -2 MJ
Intercalaire en PEBD	Incinération	Electricité	1,07 ^E -2 MJ
Palette en bois	Recyclage	Copeaux de bois	1,93 ^E -4 kg
Palette en bois	Incinération	Chaleur	8,65 ^E -4 MJ
Palette en bois	Incinération	Electricité	4,32 ^E -4 MJ

7. INFORMATIONS POUR LE CALCUL DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

RCP utilisé	EN 15804 :2019+A2 (Octobre 2019) et le complément de norme français NF EN 15804+A2/CN Octobre 2022 Product Environmental Footprint Category Rules - Decorative Paints Avril 2018
Frontières du système	L'étude ACV réalisée est du berceau à la tombe. Les frontières du système respectent les limites imposées par la norme EN 15804+A2 et le complément de norme français NF EN 15804+A2/CN.
Allocations	Aucune allocation de co-produit n'a lieu dans cette étude. Une allocation massique à l'échelle du site de fabrication a été réalisée pour les consommations d'énergie et le traitement des déchets. Les allocations dans la base de données génériques sont conservées.

Règles de coupure /Processus exclus	<p>Les critères de coupure suivent la norme EN NF 15804 ; Sont exclus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moins de 1% de la consommation d'énergie primaire renouvelable et non renouvelable et 1% de la masse entrante par processus élémentaire - Moins de 5% cumulés de la consommation d'énergie primaire et de la masse entrante pour chaque étape du cycle de vie. - Les effets des biens et infrastructures - Les flux liés aux activités humaines, telles que le transport des employés et les activités administratives - La fabrication, la maintenance et la fin de vie des biens d'équipement ou infrastructures et des consommables dont la fréquence de renouvellement total ou partiel est supérieure à un an. - L'éclairage, le chauffage, le nettoyage des ateliers.
Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires	<p>Logiciel utilisé : SimaPro 9.1.0.7 Base de données secondaire : Ecoinvent 3.9.1 sortie en novembre 2023. Pays de production : France Année des données de production : 2023</p>
Variabilité des résultats	Sans objet

8. QUALITE DES DONNEES











Qualité des principales données utilisées pour la réalisation de cette FDES

Données	Description de la qualité des données
Données spécifiques	57% des données avec une notation moyenne « très bonne » 43% des données avec une notation moyenne « bonne »
Données génériques	5% des données avec une notation moyenne « très bonne » 84% des données avec une notation moyenne « bonne » 11% des données avec une notation moyenne « satisfaisant »

Représentativité de la FDES

Géographique	Cette FDES est représentative du produit Maxi'Luc Evo 2 en 1 velours produit et mis en œuvre en France
Technologique	Cette FDES est représentative du produit Maxi'Luc Evo 2 en 1 velours
Temporelle	Cette FDES est représentative d'une fabrication en 2023
Variabilité	Sans objet







9. RESULTAT DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

		A1 Matières premières	A2 Transport	A3 fabrication	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Remise à neuf	B6 Utilisation opérationnelle de l'énergie	B7 Utilisation d'eau opérationnelle	C1 Déconstruction / démolition	Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Élimination	D Réutilisation, valorisation, recyclage
	PRG total (kg CO2 équiv./UF)	2,41E-01	1,37E-02	4,42E-02	7,97E-03	1,47E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,45E-03	0,00E+00	6,50E-03	-6,36E-03
	PRG fossile (kg CO2 équiv./UF)	2,34E-01	1,37E-02	4,46E-02	7,97E-03	1,39E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,45E-03	0,00E+00	8,74E-04	-6,08E-03
	PRG biogénique (kg CO2 équiv./UF)	-5,74E-03	0,00E+00	-4,32E-04	0,00E+00	5,44E-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	5,63E-03	-2,78E-04
	PRG-luluc (kg CO2 équiv./UF)	1,28E-02	7,70E-06	3,78E-05	3,87E-06	1,92E-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	7,06E-07	0,00E+00	1,72E-07	-1,61E-06
	ODP (kg CFC équiv./UF)	7,33E-07	2,75E-10	1,07E-09	1,73E-10	1,41E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,16E-11	0,00E+00	3,03E-11	-1,52E-10
	AP (mol équiv./UF) H+	1,22E-03	1,39E-04	1,73E-04	2,60E-05	5,38E-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	4,74E-06	0,00E+00	5,64E-06	-2,24E-05
	EP – eau fraîche (kg PO4 équiv./UF)	7,88E-05	8,36E-07	1,90E-05	5,57E-07	2,78E-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	1,02E-07	0,00E+00	4,08E-08	-2,47E-06
	EP - marine (kg N équiv./UF)	2,46E-04	3,78E-05	4,25E-05	8,93E-06	1,17E-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	1,63E-06	0,00E+00	2,46E-06	-5,01E-06
	EP - terrestre (mol N équiv./UF)	2,09E-03	4,12E-04	4,14E-04	9,43E-05	1,11E-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	1,72E-05	0,00E+00	2,64E-05	-5,52E-05
	POCP (kg NMVOC équiv./UF)	9,14E-04	1,28E-04	1,82E-04	3,88E-05	8,36E-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	7,08E-06	0,00E+00	1,05E-05	-3,21E-05
	ADP Éléments (kg Sb équiv./UF)	1,43E-06	3,62E-08	2,61E-07	2,56E-08	6,41E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,67E-09	0,00E+00	9,21E-10	-3,42E-10
	ADP combustibles fossiles (MJ/UF)	4,20E+00	1,88E-01	7,53E-01	1,13E-01	2,23E-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	2,06E-02	0,00E+00	2,22E-02	-7,56E-02
	PRP (équiv. privation d'eau en m³/UF)	1,70E-01	6,88E-04	1,40E-02	4,60E-04	4,46E-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	8,40E-05	0,00E+00	8,02E-05	-6,00E-04

PRG TOTAL = POTENTIEL DE RÉCHAUFFEMENT GLOBAL (CHANGEMENT CLIMATIQUE) ; **PRG-LULUC** = POTENTIEL DE RÉCHAUFFEMENT GLOBAL (CHANGEMENT CLIMATIQUE) OCCUPATION DES SOLS ET TRANSFORMATION DE L'OCCUPATION DES SOLS ; **ODP** = POTENTIEL D'ÉPUISEMENT DE LA COUCHE D'OZONE ; **AP** = POTENTIEL D'ACIDIFICATION DES SOLS ET DE L'EAU ; **EP** = POTENTIEL D'EUTROPHISATION ; **POCP** = POTENTIEL DE FORMATION D'OZONE TROPOSPHÉRIQUE ; **ADPE** = POTENTIEL D'ÉPUISEMENT DES RESSOURCES ABIOTIQUES NON FOSSILES ; **ADPF** = POTENTIEL D'ÉPUISEMENT DES RESSOURCES ABIOTIQUES FOSSILES - (ADP-COMBUSTIBLES FOSSILES) ; **WDP** = UTILISATION D'EAU (POTENTIEL DE PRIVATION D'EAU (DE L'UTILISATEUR), CONSOMMATION D'EAU PONDÉRÉE EN FONCTION DE LA PRIVATION) .

	Production			Phase du processus de construction		Phase d'utilisation							Phase de fin de vie				
	A1 Matières premières	A2 Transport	A3 fabrication	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Remise à neuf	B6 Utilisation opérationnelle de l'énergie	B7 Utilisation d'eau opérationnelle	C1 Déconstruction / démolition	Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Élimination	
PERE (MJ/UF, pouvoir calorifique net)	3,43E-01	2,57E-03	1,32E-01	1,75E-03	1,23E-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	3,20E-04	0,00E+00	4,41E-04	-7,18E-03
PERM (MJ/UF, pouvoir calorifique net)	0,00E+00	0,00E+00	4,37E-03	0,00E+00	-3,82E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,84E-03
PERT (MJ/UF, pouvoir calorifique net)	3,43E-01	2,57E-03	1,36E-01	1,75E-03	8,43E-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	3,20E-04	0,00E+00	4,41E-04	-4,34E-03
PENRE (MJ/UF, pouvoir calorifique net)	4,78E+00	1,90E-01	8,86E-01	1,15E-01	2,58E-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	2,10E-02	0,00E+00	2,22E-02	-1,05E-01
PENRM (MJ/UF, pouvoir calorifique net)	0,00E+00	0,00E+00	8,82E-01	0,00E+00	-1,46E-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	3,78E-03
PENRT (MJ/UF, pouvoir calorifique net)	4,78E+00	1,90E-01	1,77E+00	1,15E-01	2,44E-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	2,10E-02	0,00E+00	2,22E-02	-1,01E-01
SM (kg/UF)	0,00E+00	0,00E+00	4,93E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF (MJ/UF, pouvoir calorifique net)	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
NRSF (MJ/UF, pouvoir calorifique net)	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
FW (m ³ éq. eau /UF)	-1,56E-02	-6,02E-05	-2,38E-03	-4,26E-05	-4,73E-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	-7,78E-06	0,00E+00	2,12E-05	1,35E-04

PERE = UTILISATION DE L'ÉNERGIE PRIMAIRE RENOUVELABLE À L'EXCLUSION DES RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES PRIMAIRES RENOUVELABLES UTILISÉES COMME MATIÈRES PREMIÈRES ; **PERM** = UTILISATION DES RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES PRIMAIRES RENOUVELABLES UTILISÉES COMME MATIÈRES PREMIÈRES ; **PERT** = UTILISATION TOTALE DES RESSOURCES D'ÉNERGIE PRIMAIRE RENOUVELABLES ; **PENRE** = UTILISATION DE L'ÉNERGIE PRIMAIRE NON RENOUVELABLE À L'EXCLUSION DES RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES PRIMAIRES NON RENOUVELABLES UTILISÉES COMME MATIÈRES PREMIÈRES ; **PENRM** = UTILISATION DES RESSOURCES D'ÉNERGIE PRIMAIRE NON RENOUVELABLES UTILISÉES EN TANT QUE MATIÈRES PREMIÈRES ; **PENRT** = UTILISATION TOTALE DES RESSOURCES D'ÉNERGIE PRIMAIRE NON RENOUVELABLES ; **SM** = UTILISATION DE MATIÈRE SECONDAIRE ; **RSF** = UTILISATION DE COMBUSTIBLES SECONDAIRES RENOUVELABLES ; **NRSF** = UTILISATION DE COMBUSTIBLES SECONDAIRES NON RENOUVELABLES ; **FW** = UTILISATION NETTE D'EAU DOUCE .

		Production			Phase du processus de construction		Phase d'utilisation							Phase de fin de vie				
		A1 Matières premières	A2 Transport	A3 fabrication	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Remise à neuf	B6 Utilisation opérationnelle de l'énergie	B7 Utilisation d'eau opérationnelle	C1 Déconstruction / démolition	Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Élimination	
	PM (incidence des maladies)	1,20E-08	9,15E-10	2,98E-09	6,34E-10	5,89E-10	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,16E-10	0,00E+00	1,42E-10	-4,01E-10
	IRHH (kg U235 éq./UF)	2,12E-02	2,17E-04	1,43E-02	1,51E-04	1,02E-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	2,76E-05	0,00E+00	2,12E-05	-2,95E-04
	ETF (CTUe/UF)	3,90E+00	9,27E-02	2,65E-01	5,57E-02	1,78E-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	1,02E-02	0,00E+00	6,39E+00	-1,43E-02
	HTCE (CTUh/UF)	2,33E-10	6,17E-12	4,39E-10	3,62E-12	1,35E-11	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-13	0,00E+00	2,96E-13	-3,35E-11
	HTnCE (CTUh/UF)	2,48E-09	1,14E-10	5,07E-10	7,95E-11	2,56E-10	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,45E-11	0,00E+00	3,90E-12	-1,65E-11
	Effets liés à l'utilisation des sols (sans dimension)	1,63E+00	8,93E-02	5,80E-01	6,72E-02	4,67E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,23E-02	0,00E+00	4,59E-02	-3,57E-02

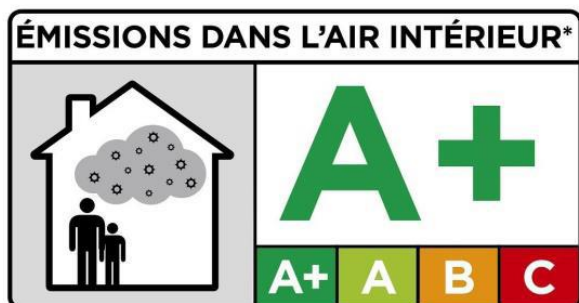
HTCE = TOXICITÉ HUMAINE - EFFETS CARCINOGENES ;
HTNCE = TOXICITÉ HUMAINE - EFFETS NON CARCINOGENES ;
ETF = ECOTOXICITÉ - EAU DOUCE ; (UNITÉ TOXIQUE COMPARATIVE POTENTIELLE) ;
PM = PARTICULES EN SUSPENSION (INCIDENCE POTENTIELLE DES MALADIES DUES AUX ÉMISSIONS DE PARTICULES) ;
IRHH = IONIZING RADIATION – HUMAN HEALTH EFFECTS (EFFICIENCE DE L'EXPOSITION POTENTIELLE DE L'HOMME PAR RAPPORT U235)

Catégorie d'impact / flux	Unité	Total Fabrication	Total Mise en œuvre	Total Vie en œuvre	Total Fin de vie	Total Cycle de vie	Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
PRG total	kg CO ₂ eq/UF	2,99E-01	2,26E-02	0,00E+00	7,95E-03	3,29E-01	-6,36E-03
PRG fossile	kg CO ₂ eq/UF	2,92E-01	2,19E-02	0,00E+00	2,33E-03	3,16E-01	-6,08E-03
PRG biogénique	kg CO ₂ eq/UF	-6,17E-03	5,44E-04	0,00E+00	5,63E-03	0,00E+00	-2,78E-04
PRG-luluc	kg CO ₂ eq/UF	1,29E-02	1,96E-04	0,00E+00	8,78E-07	1,31E-02	-1,61E-06
ODP	kg CFC 11 eq/UF	7,35E-07	1,43E-08	0,00E+00	6,19E-11	7,49E-07	-1,52E-10
AP	mol H+ eq/UF	1,53E-03	7,98E-05	0,00E+00	1,04E-05	1,62E-03	-2,24E-05
EP – eau fraîche	kg PO ₄ éq/UF	9,86E-05	3,33E-06	0,00E+00	1,43E-07	1,02E-04	-2,47E-06
EP - marine	kg N éq./UF	3,27E-04	2,07E-05	0,00E+00	4,09E-06	3,51E-04	-5,01E-06
EP - terrestre	mol N éq./UF	2,91E-03	2,05E-04	0,00E+00	4,36E-05	3,16E-03	-5,52E-05
POCP	Ethene eq/UF	1,22E-03	8,75E-04	0,00E+00	1,75E-05	2,12E-03	-3,21E-05
ADP Éléments	kg Sb eq/UF	1,73E-06	8,96E-08	0,00E+00	5,59E-09	1,83E-06	-3,42E-10
ADP Fossile	MJ PCI/UF	5,15E+00	3,36E-01	0,00E+00	4,28E-02	5,52E+00	-7,56E-02
PRP	(éq. privation d'eau en m ³ /UF)	1,85E-01	4,92E-03	0,00E+00	1,64E-04	1,90E-01	-6,00E-04
PERE	MJ PCI/UF	4,78E-01	1,40E-02	0,00E+00	7,61E-04	4,92E-01	-7,18E-03
PERM	MJ PCI/UF	4,37E-03	-3,82E-03	0,00E+00	0,00E+00	5,52E-04	2,84E-03
PERT	MJ PCI/UF	4,82E-01	1,02E-02	0,00E+00	7,61E-04	4,93E-01	-4,34E-03
PENRE	MJ PCI/UF	5,85E+00	3,73E-01	0,00E+00	4,31E-02	6,27E+00	-1,05E-01
PENRM	MJ PCI/UF	8,82E-01	-1,46E-02	0,00E+00	0,00E+00	8,67E-01	3,78E-03
PENRT	MJ PCI/UF	6,73E+00	3,59E-01	0,00E+00	4,31E-02	7,14E+00	-1,01E-01
SM	kg/UF	4,93E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,93E-03	0,00E+00
RSF	MJ PCI/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	MJ PCI/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	m ³ /UF	-1,81E-02	-5,15E-04	0,00E+00	1,35E-05	-1,86E-02	1,35E-04
Élimination des déchets dangereux	kg/UF	5,06E-02	2,87E-03	0,00E+00	3,12E-05	5,35E-02	-6,83E-06
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	7,44E-01	2,11E-02	0,00E+00	1,56E-01	9,21E-01	-4,66E-03
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	9,31E-06	3,02E-07	0,00E+00	1,15E-08	9,62E-06	-8,17E-08
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
Matériaux destinés au recyclage	kg/UF	0,00E+00	2,68E-04	0,00E+00	0,00E+00	2,68E-04	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg/UF	0,00E+00	3,17E-04	0,00E+00	0,00E+00	3,17E-04	0,00E+00
Énergie fournie à l'extérieur (électricité)	MJ/UF	0,00E+00	3,54E-03	0,00E+00	0,00E+00	3,54E-03	0,00E+00
PM	Incidence des maladies	1,59E-08	1,22E-09	0,00E+00	2,58E-10	1,74E-08	-4,01E-10
IRHH	(kg U235 éq./UF)	3,58E-02	1,17E-03	0,00E+00	4,87E-05	3,70E-02	-2,95E-04
ETF	(CTUe/UF)	4,25E+00	2,33E-01	0,00E+00	6,40E+00	1,09E+01	-1,43E-02
HTCE	(CTUh/UF)	6,78E-10	1,71E-11	0,00E+00	9,57E-13	6,96E-10	-3,35E-11
HTnCE	(CTUh/UF)	3,11E-09	3,36E-10	0,00E+00	1,84E-11	3,46E-09	-1,65E-11
Effets liés à l'utilisation des sols	(sans dimension)	2,30E+00	1,14E-01	0,00E+00	5,81E-02	2,47E+00	-3,57E-02

10. INFORMATIONS ADDITIONNELLES SUR LE RELARGAGE DE SUBSTANCES DANGEREUSES DANS L'AIR INTERIEUR, LE SOL ET L'EAU PENDANT L'ETAPE D'UTILISATION

Air intérieur

Des essais selon la norme ISO 16000 parties -3, -6, -9, -11 ont été réalisés. La classe d'émission A+ est retenue pour la FDES. Le rapport d'essai est le numéro 392-202300212602_E_FR.



*Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Sol et eau

Sans objet, le produit n'est pas en contact avec l'eau.

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

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort hygrothermique dans le bâtiment

Sans objet.

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

Sans objet.

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



La peinture étudiée peut participer au confort visuel dans le bâtiment par sa couleur et sa brillance (5% à 6,5% à 60°).

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

Sans objet.

12. BIBLIOGRAPHIE

- ISO 14040:2006: Management environnemental-Analyse du Cycle de Vie-Principes et cadre.
 - ISO 14044:2006: Management environnemental-Analyse du Cycle de Vie- Exigences et lignes directrices.
 - ISO 14025:2006: Étiquettes et déclarations environnementales-Déclarations environnementales de type III- Principes et procédures environnementaux.
 - EN 15804+A2:2019
 - Complément de norme français NF EN 15804+A2/CN (2023)
 - NF DTU 59.1 - Travaux de bâtiment - Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais, ou épais.
 - Product Environmental Footprint Category Rules – Decorative Paints (April 2018)
 - Annex C V2.1, May 2020. Circular Footprint Formula parameters from the European Commission.
-

Propriétaire de la FDES Responsable des données, de l'ACV et de l'information	Saint Luc 306 Avenue Joliot Curie 30931 NIMES cedex9 France	
Opérateur du programme Editeur de la FDES	HQE-GBC 4 avenue du Recteur Poincaré 75016 PARIS	
Editeur de la FDES	Programme Inies - www.inies.fr Opérateur : Alliance HQE-GBC www.hqegbc.org 4 avenue du Recteur Poincaré 75016 PARIS	
Auteur de l'ACV et de la FDES	WeLOOP 254 Rue du Bourg 59130 Lambersart France	
Identification du rapport de projet	Rapport d'accompagnement ACV Maxi Luc Evo	
Vérification Nom du vérificateur Date de vérification	NF EN 15804+A2 et NF EN 15804+A2/CN Frank WERNER 21/11/2024	