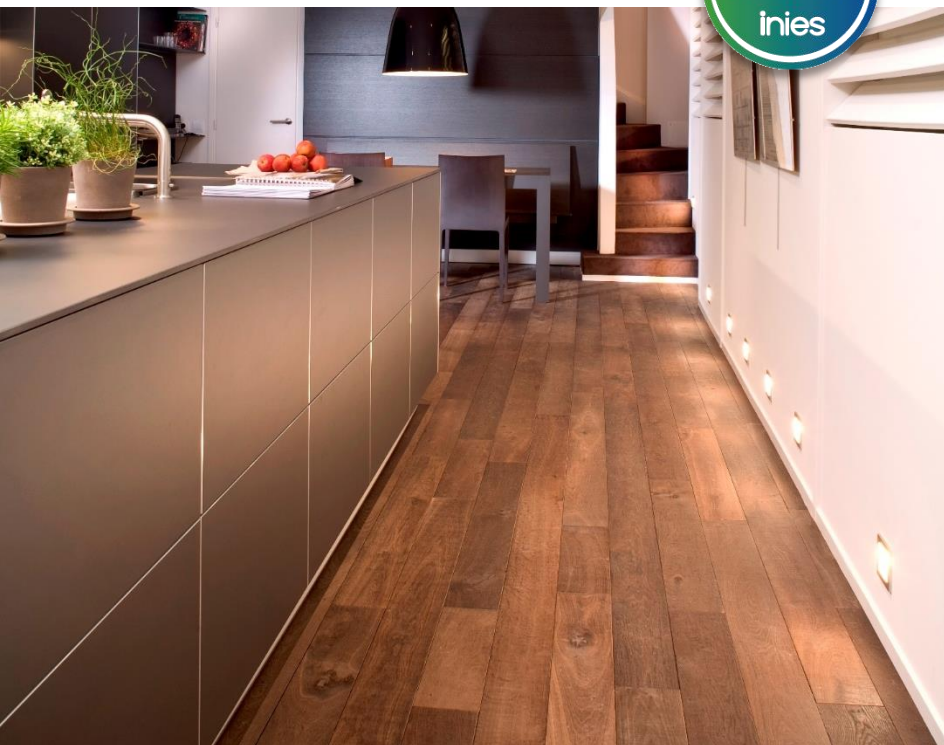


# FICHE DE DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE

SELON NF EN ISO 14025, NF EN 15804+A1 ET NF EN 15804/CN



**Impact total cycle de vie**  
8,6 kg eq. CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>



**Carbone biogénique stocké**  
3,0 kg de C/m<sup>2</sup>

**PARQUET CONTRECOLLÉ**  
**TOUTES ESSENCES (HORS ESSENCES EXOTIQUES)**

FÉDÉRATION NATIONALE DU BOIS &  
PARQUETFRANÇAIS.ORG

Millésime: Octobre 2021



PARQUETFRANÇAIS.ORG



## GÉNÉRALITÉS

---

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de son déclarant. Toute exploitation, totale ou partielle, des informations ainsi fournies devra au minimum être constamment accompagnée de la référence complète de la déclaration d'origine : « Producteur, Titre complet, Date de publication ». Pour toute information complémentaire concernant l'établissement de cette FDES ou les produits couverts par celle-ci, veuillez contacter le déclarant.

Le présent document constitue une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire d'un produit de construction établie conformément à la norme NF EN ISO 14025 (août 2010), à la norme NF EN 15804+A1 (avril 2014) et à son complément national français NF EN 15804/CN (juin 2016).

## TERMINOLOGIE DEP ET FDES

---

La traduction littérale en français du terme normatif EN 15804 « EPD » (Environmental Product Declaration) est « DEP » (Déclaration Environnementale de Produit). Toutefois, en France les déclarations environnementales de produits de construction sont complétées par des informations sanitaires concernant les produits couverts, et on utilise le terme de « FDES » (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire). La FDES est donc bien une DEP complétée par des informations sanitaires et de contribution aux aspects de confort (hygrothermique, acoustique, visuel, olfactif).

## ABRÉVIATIONS UTILISÉES DANS LE DOCUMENT

---

ACV	Analyse de Cycle de Vie
AFNOR	Agence Française de Normalisation
COV	Composé Organique Volatil
DEP	Déclaration Environnementale Produit
DTU	Document Technique Unifié
EICV	Évaluation des Impacts du Cycle de Vie
FDES	Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire
FNB	Fédération Nationale du Bois

## UNITÉS UTILISÉES DANS LE DOCUMENT

---

MJ	Mégajoule (unité d'énergie)
kWh	Kilowattheure (unité d'énergie)
kg	Kilogramme (unité de masse)
g	Gramme (unité de masse)
m	Mètre (unité de longueur)
mm	Millimètre (unité de longueur)
m <sup>2</sup>	Mètre carré (unité de surface)
m <sup>3</sup>	Mètre cube (unité de volume)

## FORMAT D'AFFICHAGE DES RÉSULTATS

---

Les résultats de l'EICV sont affichés sous forme scientifique avec trois chiffres significatifs : 1,23E+02 se lit 1,23x10<sup>2</sup>. Toutefois, les valeurs nulles sont représentées par un zéro.

## PRÉCAUTION D'UTILISATION DE LA FDES POUR LA COMPARAISON DES PRODUITS

---

Les fiches de déclarations environnementales et sanitaires de produits de construction peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes à la NF EN 15804+A1, ne sont pas établies sur les mêmes bases scientifiques harmonisées, ne concernent pas les mêmes unités fonctionnelles, ne sont pas basées sur l'usage des produits et leurs impacts sur le bâtiment, et ne prennent pas en compte la totalité du cycle de vie (tous les modules d'informations).

*Crédits photos couverture : Fédération Nationale du Bois (FNB), Parquetfrançais.org*

# 1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

**Déclarant** Fédération Nationale du Bois  
6 rue François 1<sup>er</sup>  
75008 Paris - France

Parquetfrançais.org  
28 bis avenue Daumesnil  
75012 Paris - France

**Réalisation** Esteana  
26 rue Mège  
83220 Le Pradet - France

**Type d'ACV** « Du berceau à la tombe » (sur l'ensemble du cycle de vie, avec module D)  
**Type de FDES** Collective

**Produits couverts** Les produits couverts par la présente FDES sont les parquets contrecollés qui remplissent l'ensemble des conditions présentées dans la section « Cadre de validité de la FDES » (à la fin de la FDES) et reprises ci-dessous :

- Nombre de pli : 2 ou 3 plis (les différents plis des panneaux contreplaqués sont comptés comme un seul pli)
- Essences du parement : toutes essences (hors essences exotiques)
- Durabilité : naturelle ou conférée par trempage court, pulvérisation, aspersion, traitement haute température
- Classe d'emploi : classe 2, classe 3.1, classe 3.2, classe 4
- Épaisseur parement : jusqu'à 7 mm
- Type d'âme : panneaux de fibres, panneaux contreplaqués
- Épaisseur d'âme : jusqu'à 15 mm
- Finition : sans finition, vernis, cire
- Type de pose : collée ou flottant
- Distance d'approvisionnement de l'âme : de 0 à 2500 km
- Consommation d'électricité pour la 2<sup>nd</sup>e transformation du bois (hors séchage) : jusqu'à 9,07 kWh/m<sup>2</sup>
- Type de colle entre les plis : Vinylique, UF, EPI, PU
- Distance fabricant vers poseur : de 0 à 500 km
- Distance poseur vers chantier : de 0 à 250 km



La finition huilée des parquets contrecollés n'est pas couverte par la présente FDES.

Les marques « Bois de France » et « Parquets de France » sont des moyens de s'assurer que les parquets sont couverts par la présente FDES.

**Sites de production couverts** Tous les sites de production des membres de Parquetfrançais.org et tous les sites de production en France qui fabriquent des parquets contrecollés en bois de France.

**Circuit de distribution** BtoB & BtoC

**Impacts déclarés** Les produits couverts par la présente FDES sont représentés par un « produit de référence » moyen, déterminé à l'issue d'une étude d'ACV complète. Les résultats de l'EICV présentés dans cette FDES se rapportent au produit de référence. La section « Cadre de validité de la FDES » présente succinctement la méthode utilisée pour déterminer ce produit de référence et ses principales caractéristiques.

**Date de 1<sup>ère</sup> publication** Octobre 2021  
**Date dernière mise à jour** Octobre 2021  
**Date de validité** Octobre 2026

**Nom et version** « Règlement du programme INIES » de Mars 2021  
**N° d'enregistrement** 0276491992021-FC  
**Date de vérification** Octobre 2021  
**Opérateur du programme** Agence Française de Normalisation (AFNOR)  
11, rue Francis de Pressensé  
93571 La Plaine Saint-Denis Cedex – France

**Démonstration de la vérification**

La norme NF EN 15804+A1 sert de RCP
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'EN ISO 14025:2010 <input type="checkbox"/> interne <input checked="" type="checkbox"/> externe
Vérification par tierce partie : Sébastien Lasvaux Laboratoire d'Énergétique Solaire et de Physique du Bâtiment (LESBAT) Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO)   HEIG-VD Avenue des Sports 20, 1401 Yverdon-les-Bains, Suisse Tél : +41 24 557 61 87, E-mail : sebastien.lasvaux@hes-so.ch

## 2. DESCRIPTION DE L'UNITÉ FONCTIONNELLE ET DU PRODUIT TYPE

**Unité fonctionnelle** Assurer le revêtement intérieur d'un mètre carré de sol par un parquet contrecollé sur la durée de vie de référence de 50 ans.

**Performance principale** Assurer le revêtement intérieur d'un mètre carré de sol par un parquet contrecollé.

**Caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle** Les caractéristiques techniques des parquets contrecollés sont celles indiquées sur la page internet [www.bois-de-france.org](http://www.bois-de-france.org). Le catalogue des produits bois français vient compléter cette page et est gratuitement téléchargeable sur le site précédent.



**Unité** m<sup>2</sup> (mètre carré)

**Description du produit type** Un parquet en lames de bois contrecollé est un système de revêtement de sol intérieur généralement composé de 2 à 3 couches appelées plis :

- la couche visible en bois massif est le parement
- la couche intermédiaire est appelée l'âme, elle est soit en panneau contreplaqué ou en panneau de fibres haute densité
- la dernière couche est le contreparement et n'est pas présente sur tous les parquets contrecollés. Le contreparement est en bois massif.

Les lames de parquet contrecollé peuvent être directement collées sur le support ou simplement posées sur le sol en flottant. L'assemblage des lames se fait majoritairement par un système de rainures-languettes ou de clipsage. L'assemblage des lames se fait majoritairement par un système de rainures-languettes ou de clipsage.

Les parements peuvent recevoir un traitement et une finition (vernis, cire...) lors de leur fabrication ou sur chantier.

Les lames peuvent être posées de différentes façons : mosaïque, à coupe perdue, à coupe de pierre, à bâtons rompus, en chevrons...

**Description de l'usage** Les parquets contrecollés sont destinés à tous types de bâtiments : logements, bureaux, commerces, bâtiments scolaires, bâtiments industriels et agricoles, autres établissements recevant du public, etc.

**Preuves d'aptitude à l'usage** Norme produit : NF EN 14342  
Norme spécifique : NF EN 13226 et NF EN 13227  
Norme de durabilité : FD-P 20-651  
Norme de mise en œuvre : NF DTU 51-2 (pose collée) ; NF DTU 51-11 (pose flottant)

**Déclaration de contenu** Le produit type ne contient pas plus de 0,1% en masse d'une substance classée extrêmement préoccupante (SVHC) selon la liste candidate fournie par l'annexe XIV du règlement REACH

**Carbone biogénique stocké** 3,0 kg C /m<sup>2</sup> (soit une captation de 11,0 kg CO<sub>2</sub> /m<sup>2</sup>) pour le produit de référence

**Principaux constituants** Parement (produit déclaré)  
Âme (produit déclaré)  
Contreparement (produit déclaré)  
Colle (produit déclaré)  
Finition (produit déclaré)

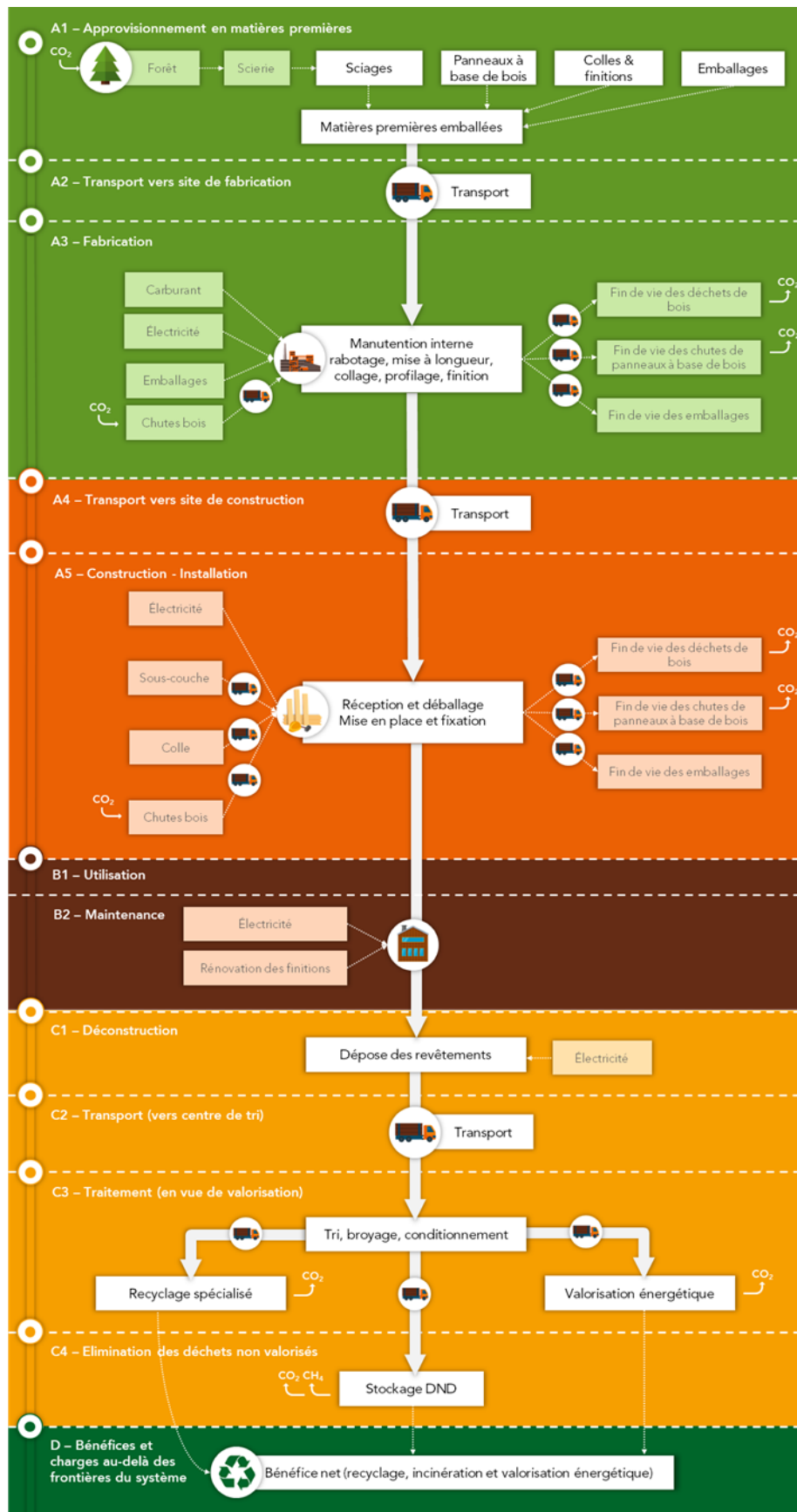
## DÉTAIL DES PRINCIPAUX CONSTITUANTS POUR LE PRODUIT DE RÉFÉRENCE

Principaux constituants	Masse par unité fonctionnelle (en kg)
Parement (Produit déclaré)	2,59 kg/UF
Âme (Produit déclaré)	3,17 kg/UF
Contreparement (Produit déclaré)	0,75 kg/UF
Colle (Produit déclaré)	0,19 kg/UF
Finition (Produit déclaré)	0,34 kg/UF
Sous-couche (Accessoire de pose)	0,05 kg/UF
Chevrons (Emballage)	0,25 kg/UF
Film plastique (Emballage)	0,003 kg/UF
Feuillard plastique (Emballage)	0,003 kg/UF

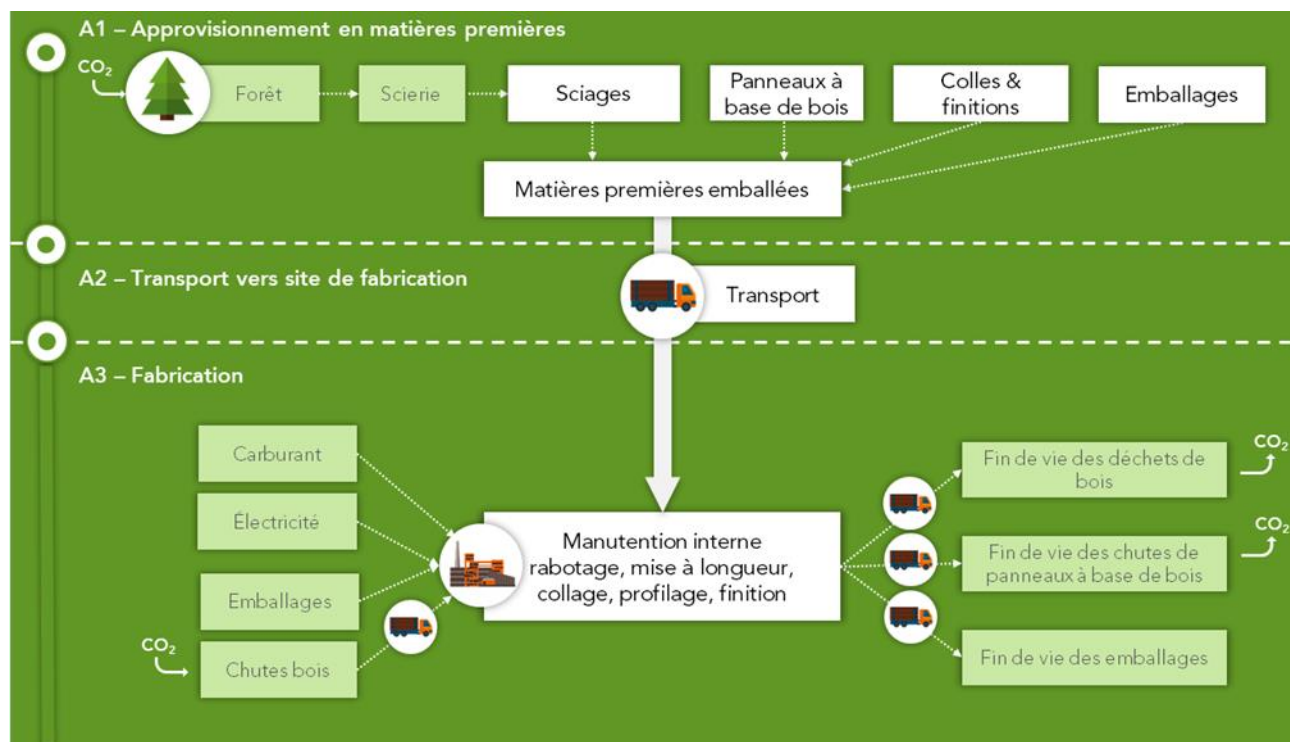
## PRÉCISIONS CONCERNANT LA DURÉE DE VIE DE RÉFÉRENCE (DVR)

Paramètre	Valeur
Durée de vie de référence	50 ans
Propriétés de produit déclarées (à la sortie d'usine) et finitions	Les produits en sortie d'atelier sont finis et prêts à être posés.
Paramètres de conception (si indiqués par le fabricant), y compris les références aux pratiques appropriées	Respect de la norme produit et normes associées, et des éventuelles recommandations du fabricant.
Mise en œuvre de qualité conformément aux instructions du fabricant	Respect de la norme de durabilité et de la norme de mise en œuvre, et des éventuelles recommandations du fabricant.
Environnement extérieur (pour les applications extérieures), par exemple intempéries, polluants, exposition aux UV et au vent, orientation du bâtiment, ombrage, température	Sans objet pour les produits couverts par la présente FDES qui ne sont pas destinés à l'extérieur des bâtiments.
Environnement intérieur (pour les applications intérieures), par exemple température, humidité, exposition à des produits chimiques	Afin de protéger le bois des attaques d'insectes, termites, coléoptères et de pourritures superficielles et occasionnelles. Les lames en bois contrecollés peuvent être traitées .
Conditions d'utilisation, par exemple fréquence d'utilisation, exposition mécanique	Sans objet pour les produits couverts par la présente FDES.
Maintenance, par exemple fréquence exigée, type et qualité des composants remplaçables	Les produits couverts par la présente FDES sont prévus pour une durée de vie de référence de 50 ans. Pour les parquets ayants reçu une finition, la maintenance est réalisée par un ponçage avant chaque entretien des couches de finition et un entretien des couches de finition aussi souvent que préconisé.

### 3. ÉTAPES, SCÉNARIOS ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES



## A1 À A3 – ÉTAPE DE PRODUCTION



### A1 – APPROVISIONNEMENT EN MATIÈRES PREMIÈRES

- Extraction des matières premières et transformations successives jusqu'à la production des sciages/frises approvisionnés par le site de fabrication des revêtements. Les processus sont inclus jusqu'à la porte de sortie du site de production et incluent entre autres : la captation de CO<sub>2</sub> lors de la croissance de l'arbre\*, les opérations de sylviculture et d'exploitation forestière, le sciage, le séchage, les éventuels traitements et transports.
- Extraction des matières premières, traitement des matières secondaires, production et transport des panneaux à base de bois (HDF, contreplaqué de bouleau, contreplaqué de peuplier...). Les processus sont inclus jusqu'à la porte de sortie du site de production du fournisseur.
- Extraction des matières premières et transformation successives jusqu'à l'application des éventuelles colles et produits de finitions (vernis, cire...)
- Extraction des matières premières et production des emballages de l'ensemble des composants approvisionnés (palette, carton, film plastique, feuilard plastique, et bois d'emballage). Les processus sont inclus jusqu'à la porte de sortie du site de production des emballages.

\* La captation de CO<sub>2</sub> est comptabilisée puisqu'en France l'ensemble des massifs forestiers sont gérés durablement. En effet, en France la gestion des forêts est encadrée par le code forestier, qui fixe les règles pour gérer, aménager et protéger les forêts.

### A2 – TRANSPORT VERS SITE DE FABRICATION

- Transport des composants emballés entre leur site de production et le site de fabrication des revêtements.

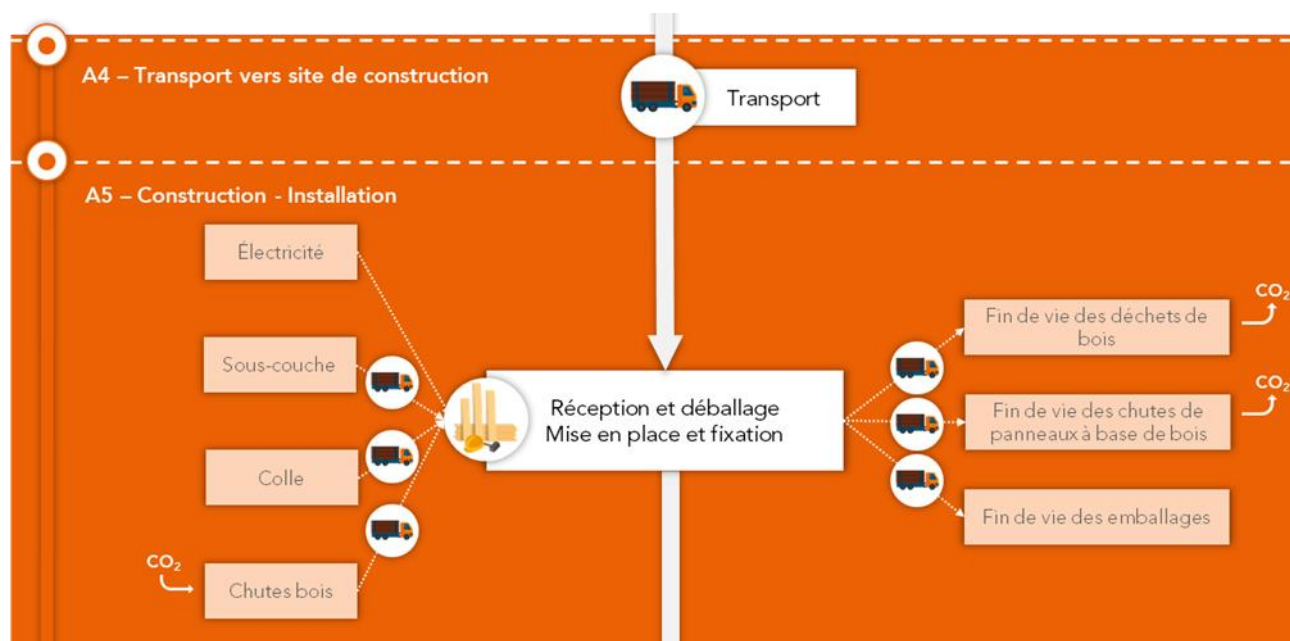
### A3 – FABRICATION

- Mise à disposition et utilisation d'énergie électrique de l'atelier du site de fabrication des revêtements.
- Transports internes et manutention au sein de l'atelier de l'entreprise, incluant la production du carburant (gasoil non routier, GPL), son approvisionnement et les émissions liées à son utilisation (émissions dans l'air lors de la combustion)
- Extraction des matières premières et production des emballages des revêtements intérieurs (film plastique, feuilard plastique et bois d'emballage). Les processus sont inclus jusqu'à la porte de sortie du site de production des emballages.



- Extraction des matières premières et transformations successives jusqu'à la production des chutes de bois et panneaux à base de bois approvisionnés par l'entreprise de construction bois. Les processus sont inclus jusqu'à la porte de sortie du site de production et incluent entre autres pour les bois massifs : la captation de CO2 lors de la croissance de l'arbre, les opérations de sylviculture et d'exploitation forestière, le sciage, le séchage, les éventuels traitements et transports. Pour les chutes de panneaux à base bois, les processus inclus l'extraction des matières premières, le traitement de matières secondaires, la production et les transports.
- Fin de vie des emballages valorisables des constituants du revêtement intérieur (palette bois et bois d'emballage). Sont inclus tous les processus liés au transport des déchets d'emballages et à leur traitement jusqu'à l'état sortie du statut de déchet (avant recyclage). Des flux de « matériaux destinés au recyclage » sont déclarés.
- Fin de vie des emballages non valorisables des constituants du revêtement intérieur (carton, film plastique, feillard plastique). Sont inclus tous les processus liés au transport des déchets d'emballages et à leur traitement jusqu'à l'élimination complète (stockage ou incinération). Des flux de « énergie fournie à l'extérieur, vapeur » sont déclarés pour la part incinérée.
- Fin de vie des chutes recyclables des revêtements intérieurs dues aux opérations de rabotage, découpe, de mises à longueur et autres. Sont inclus tous les processus liés au transport des chutes et à leur traitement jusqu'à l'état permettant à leur recyclage. Un flux de « matériaux destinés au recyclage » est déclaré.

## A4 À A5 – ÉTAPE DE MISE EN ŒUVRE



### A4 – TRANSPORT VERS LE SITE DE CONSTRUCTION

- Transport des revêtements et de leurs emballages entre le site de fabrication et le chantier, en passant par d'éventuels intermédiaires (entreprises de mise en œuvre).

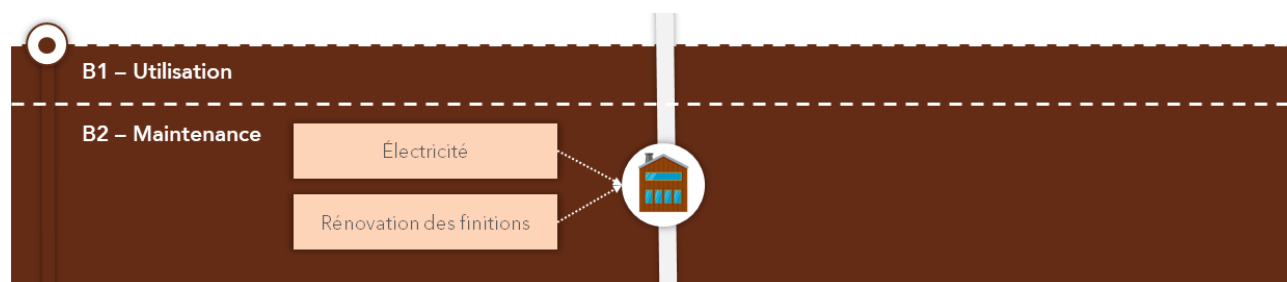
Paramètre	Scénario
Transport atelier > poseur	Type de véhicule : 16-32 tonnes EURO 6 Consommation de carburant : 0,023 L/tkm Charge réelle : 18 t Charge maxi : 24 t Taux de retour à vide : 23% Distance parcourue : 292 km
Transport poseur > chantier	Type de véhicule : 3,5-7,5 tonnes EURO 6 Consommation de carburant : 0,127 L/km Chargement (inclus trajet à vide) : 0,98 t Distance parcourue : 147 km

### A5 – PROCESSUS DE CONSTRUCTION-INSTALLATION

- Mise en place des revêtements dans la construction. Cette mise en œuvre est prise en compte sous la forme d'une consommation électrique de machines électroportatives pour la découpe et pour les éventuels vissage et clouage.
- Extraction des matières premières, production et application de colle aqueuse dans le cas d'une pose collée.
- Extraction des matières premières, production et mise en place de la sous-couche dans le cas d'une pose flottante.
- Fabrication, transports, emballage et fin de vie des chutes de lames de revêtement. Sont inclus tous les processus liés au transport des chutes et à leur traitement jusqu'à l'état sortie du statut de déchet (avant recyclage). Des flux « Matériaux destinés au recyclage » sont déclarés.
- Fin de vie des emballages valorisables des revêtements intérieurs (chevrons bois). Sont inclus tous les processus liés au transport des déchets d'emballages et à leur traitement jusqu'à l'état sortie du statut de déchet (avant recyclage). Des flux « Matériaux destinés au recyclage » sont déclarés.
- Fin de vie des emballages non valorisables des revêtements intérieurs (feillard et film plastique). Sont inclus tous les processus liés au transport des déchets d'emballages et à leur traitement jusqu'à élimination complète (enfouissement ou incinération).


<b>Paramètre</b>	<b>Scénario</b>	<b>Valeur pour le produit de référence</b>
Déchets d'emballages – Film plastique	50% stockés 50% incinérés	0,001 kg par UF stockés 0,001 kg par UF incinérés
Déchets d'emballages - Feuillard plastique	50% stockés 50% incinérés	0,001 kg par UF stockés 0,001 kg par UF incinérés
Déchets d'emballages - Chevrons bois	100% recyclés	0,248 kg par UF
Déchets de chutes - Lames	Taux de chute sur chantier : 4,7% 100% recyclés (bois) 100% incinérés (panneaux bois)	0,181 kg par UF recyclés 0,148 kg par UF incinérés
Consommation d'électricité	Puissance scie circulaire : 1200 W Temps d'utilisation : 2 min/m <sup>2</sup> Puissance visseuse, cloueur : 550 W Temps d'utilisation : 3 sec / fixation	0,040 kWh

## B1 À B7 – ÉTAPE D'UTILISATION



### B1 – UTILISATION

- Les composants en bois stockent du carbone biogénique durant la DVR du produit. La quantité de carbone biogénique stocké varie selon les essences.

Paramètre	Scénario	Valeur pour le produit de référence
	Sapin-épicéa : 210 kg de carbone biogénique par m <sup>3</sup>	3,0 kg de carbone biogénique par UF
	Douglas : 241 kg de carbone biogénique par m <sup>3</sup>	
	Pins : 246 kg de carbone biogénique par m <sup>3</sup>	
	Chêne : 330 kg de carbone biogénique par m <sup>3</sup>	
	Hêtre : 317 kg de carbone biogénique par m <sup>3</sup>	
	Peuplier : 201 kg de carbone biogénique par m <sup>3</sup>	
	Châtaignier : 285 kg de carbone biogénique par m <sup>3</sup>	

### B2 – MAINTENANCE

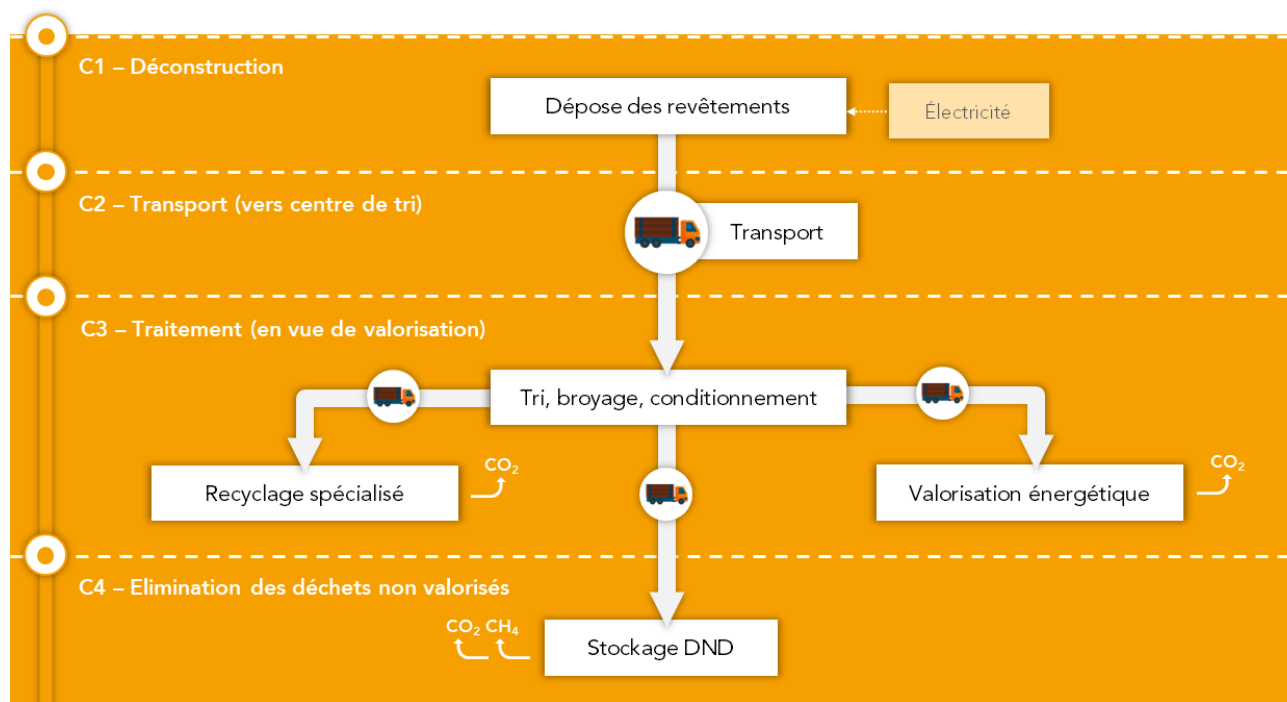
- Rénovation de l'éventuelle finition lors d'un entretien périodique. Cette rénovation inclus tous les processus nécessaires à la mise à disposition et à l'application de la nouvelle finition.
- Mise à disposition et utilisation d'énergie électrique pour l'éventuel ponçage lors d'un entretien périodique.

Paramètre	Scénario	Valeur pour le produit de référence
Masse de produit de finition utilisée	Vernis : 203 g/m <sup>2</sup> appliqué tous les 7 ans	1,25 kg par UF
	Cire : 203 g/m <sup>2</sup> appliqué tous les 7 ans	
Consommation d'électricité	Puissance ponceuse : 1500 W Temps d'utilisation : 2 min/m <sup>2</sup> Fréquence : à chaque nouvelle couche de produit de finition	0,35 kWh par UF

### B3, B4, B5, B6 ET B7 – RÉPARATION, REMPLACEMENT, RÉHABILITATION, UTILISATION DE L'ÉNERGIE ET DE L'EAU

- Pas de réparation durant la DVR
- Pas de remplacement durant la DVR
- Pas de réhabilitation durant la DVR
- Pas d'utilisation d'énergie et d'eau durant la DVR

## C1 À C4 – ÉTAPE DE FIN DE VIE



### C1 – DÉCONSTRUCTION

- Démontage manuel des parquets contrecollés de la construction.

### C2 – TRANSPORT (VERS CENTRE DE TRI)

- Transport des revêtements démontés (lames finies, lambourdes, et éventuelles fixations) jusqu'au centre de tri de déchets du bâtiment.

Paramètre	Scénario
Transport vers centre de tri	Type de véhicule : 16-32 tonnes EURO 6 Consommation de carburant : 0,249 L/km Chargement (inclus trajet à vide) : 5,79 t Distance parcourue : 30 km

### C3 – TRAITEMENT (EN VUE DE VALORISATION)

- Broyage, tri et conditionnement de la totalité du revêtement en centre de tri de déchets du bâtiment. Pris en compte sous la forme d'une consommation d'électricité pour le broyage et le tri, et d'une consommation de gasoil pour la manutention.
- Transport des différents matériaux séparés vers les filières de valorisation (pour la part valorisée) ou d'élimination (pour la part éliminée). Pour la part valorisée il s'agit du transport vers les centres de traitement spécialisés en vue du recyclage (une part du bois et des fixations métalliques) ou de la valorisation énergétique (une part du bois). Pour la part éliminée il s'agit du transport vers les centres de stockage (une part du bois et des fixations métalliques).
- Pour la part recyclée : opérations de tri, broyage, nettoyage, compactage, etc. des différents matériaux dans les centres de traitement spécialisés jusqu'à la sortie de statut de déchet (centre de recyclage du bois et ferrailleurs pour l'acier). Des flux « Matériau pour recyclage » sont déclarés.
- Pour la part valorisée énergétiquement : manutention et combustion en centre de valorisation énergétique, y compris toutes les émissions dans l'air et consommations d'énergie associées. Des flux « Énergie fournie à l'extérieur, vapeur » sont déclarés.

Paramètre	Scénario	Valeur pour le produit de référence
Broyage, tri et manutention de la totalité du revêtement	Électricité broyage et tri : 0,030 kWh/kg Gasoil manutention : 0,0437 MJ/kg Déchets collectés : - Bois : 100% - Panneaux bois : 100% - Plastique : 100%	Électricité broyage et tri : 0,213 kWh par UF Gasoil manutention : 0,310 MJ/UF Déchets collectés : - Bois : 3,68 kg par UF - Panneaux bois : 3,36 kg par UF - Plastique : 0,05 kg par UF
Traitement Bois	Vers recyclage : 57,2% Vers stockage non dangereux : 17,3% Vers valorisation énergétique : 25,5%	Vers recyclage : 2,11 kg/UF Vers stockage non dangereux : 0,64 kg/UF Vers valorisation énergétique : 0,94 kg/UF
Traitement Panneaux Bois	Vers recyclage : 57,2% Vers stockage non dangereux : 17,3% Vers valorisation énergétique : 25,5%	Vers recyclage : 1,92 kg/UF Vers stockage non dangereux : 0,58 kg/UF Vers valorisation énergétique : 0,86 kg/UF
Traitement Plastique	Vers stockage non dangereux : 100%	Vers stockage non dangereux : 0,05 kg/UF

#### C4 – ELIMINATION DES DÉCHETS NON VALORISÉS

---

- Pour la part stockée : manutention des déchets et stockage, y compris toutes les émissions dans l'air, l'eau et le sol.

## D – BÉNÉFICES ET CHARGES AU-DELÀ DES FRONTIÈRES DU SYSTÈME

D – Bénéfices et charges au-delà des frontières du système



Bénéfice net (recyclage, incinération et valorisation énergétique)

### D – BÉNÉFICES ET CHARGES AU-DELÀ DES FRONTIÈRES DU SYSTÈME

- Pour l'acier recyclé :
  - Bénéfice acier recyclé fin de vie :  $MS_{val} * R * (IS_{val} - IV_{val})$ 
    - $IS_{val}$  : Transport vers recyclage et fonte (aciérie avec four électrique)
    - $IV_{val}$  : Production de fonte primaire
  - Bénéfice acier recyclé entrant :  $- MS * (IS - IV)$ 
    - $IS$  : Production et approvisionnement de ferraille
    - $IV$  : Production de fonte primaire
- Pour le bois recyclé :
  - Bénéfice bois recyclé fin de vie :  $MS_{val} * R * (IS_{val} - IV_{val})$ 
    - $IS_{val}$  : Transport vers recyclage et recyclage (fabricant de panneau)
    - $IV_{val}$  : Production et approvisionnement de bois d'industrie
  - Bénéfice bois recyclé entrant : *nul puisqu'aucun bois recyclé entrant*
- Pour le bois stocké non dangereux :
  - Bénéfice valorisation énergétique :  $MS_{val} (IS_{val} - IV_{val} * PCIS_{val} * RE_{val})$ 
    - $IS_{val}$  : Production de chaleur à partir du stock
    - $IV_{val}$  : Production de chaleur substituée (charbon, gaz, fioul)
- Pour le bois valorisé énergétiquement :
  - Bénéfice valorisation énergétique :  $MS_{val} (IS_{val} - IV_{val} * PCIS_{val} * RE_{val})$ 
    - $IS_{val}$  : Production de chaleur à partir du stock
    - $IV_{val}$  : Production de chaleur substituée (charbon, gaz, fioul)
- Pour le panneau bois recyclé :
  - Bénéfice bois recyclé fin de vie :  $MS_{val} * R * (IS_{val} - IV_{val})$ 
    - $IS_{val}$  : Transport vers recyclage et recyclage (fabricant de panneau)
    - $IV_{val}$  : Production et approvisionnement de bois pour panneaux
  - Bénéfice panneau bois recyclé entrant :  $- MS * (IS - IV)$  (uniquement pour les panneaux de particules)
    - $IS$  : Production et approvisionnement en copeaux de bois
    - $IV$  : Production et approvisionnement de bois pour panneaux
- Pour le panneau bois stocké non dangereux :
  - Bénéfice valorisation énergétique :  $MS_{val} (IS_{val} - IV_{val} * PCIS_{val} * RE_{val})$ 
    - $IS_{val}$  : Production de chaleur à partir du stock
    - $IV_{val}$  : Production de chaleur substituée (charbon, gaz, fioul)
- Pour le panneau bois valorisé énergétiquement :
  - Bénéfice valorisation énergétique :  $MS_{val} (IS_{val} - IV_{val} * PCIS_{val} * RE_{val})$ 
    - $IS_{val}$  : Production de chaleur à partir du stock
    - $IV_{val}$  : Production de chaleur substituée (charbon, gaz, fioul)

## 4. MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE DU CYCLE DE VIE



**RCP utilisée** Norme NF EN 15804+A1 « Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Déclarations environnementales sur les produits - Règles régissant les catégories de produits de construction », accompagnée de son complément national NF EN 15804/CN. En complément les exigences de la RCP relative aux produits de construction à base de bois NF EN 16485 ont été respectées

**Frontières du système** Les frontières du système ont été fixées en respect des normes NF EN 15804+A1 et NF EN 15804/CN, en particulier avec le respect des principes de « modularité » (les processus sont affectés au module dans lequel ils ont lieu) et du « pollueur-payeur » (les processus de traitement des déchets sont affectés aux processus qui génèrent les déchets).

Pour les composants en bois, les frontières du système sont en ligne avec la norme NF EN 16485, en particulier les processus liés à la sylviculture sont inclus dans les frontières du système.

Les processus inclus dans chaque étape du cycle de vie sont présentés de façon synthétique dans le schéma du cycle de vie et les paragraphes de la section 3.

Par convention les processus suivants ont été considérés à l'extérieur des frontières :

- Pour l'étape A3 : éclairage du site de fabrication et transport des employés
- Pour toutes les étapes : fabrication et maintenance lourde de l'outil de production et des systèmes de transport (camions, routes, pylônes électriques, bâtiments et équipements lourds du site de fabrication...). Toutefois, certaines données génériques utilisées pour ces travaux ont été incluses avec les contributions liées aux infrastructures.

**Règle de coupure** Les règles de coupure énoncées dans les normes NF EN 15804+A1 et NF EN 15804/CN ont également été respectées (1% par processus, 5% par module, en termes de masse et de consommation d'énergie primaire). Les flux non remontés pour la présente FDES sont les suivants :

- Fabrication, transport et fin de vie des outils utilisés lors de la construction-installation (visseuse, cloueur et scie circulaire)
- Fabrication, transport et fin de vie des outils utilisés lors de la dépose (visseuse)

**Allocations** Les règles d'affectation fixées par les normes NF EN 15804+A1 et NF EN 15804/CN ont été respectées :

- Affectation évitée tant que possible ;
- Affectation fondée sur les propriétés physiques (par exemple masse, volume) lorsque la différence de revenus générés par les co-produits est faible ;



- Dans tous les autres cas, affectation fondée sur des valeurs économiques ;
- Flux de matières présentant des propriétés inhérentes spécifiques, par exemple contenu énergétique, composition élémentaire (par exemple teneur en carbone biogénique), toujours affectés de manière à refléter les flux physiques, quelle que soit l'affectation choisie pour le processus.

Aussi, en ligne avec la norme NF EN 16485, les flux de carbone biogéniques et d'énergie inclus dans les composants en bois sont affectés de façon physique.

**Représentativité** Les données d'ICV génériques utilisées sont pour la plupart issues de la base de données Ecoinvent V3.5 « allocation, cut-off by classification », dont la dernière mise à jour date d'août 2018. Elles correspondent à des processus se déroulant en France, en Europe ou dans le Monde, la donnée la plus précise ayant été privilégiée, et des ajustements ayant été réalisés si nécessaire.

Les données d'ICV génériques relatives aux composants en bois sont issues du rapport de l'association « Préférez le bois français » de 2020. Ces ICV ont été réalisés en 2020 conformément à NF EN 15804+A1 et ont été soumis à revue critique.

Les données d'ICV spécifiques ont été collectées par la FNB auprès de ses membres et du comité de pilotage du projet. Leur représentativité est décrite ci-dessous :

- Géographique : produits fabriqués en France et mis en œuvre en France
- Temporelle : fabrication et mise en œuvre entre 2018 et 2019
- Technologique : cf. « Description du produit type » en section 2

**Variabilité des résultats** La variabilité des résultats de l'EICV pour les impacts environnementaux témoins est inférieure à  $\pm 40\%$ . Les impacts environnementaux témoins retenus sont : Réchauffement climatique, Énergie primaire non renouvelable procédé, et Déchets non dangereux. Ainsi les indicateurs environnementaux déclarés sont des indicateurs moyens.

## 5. RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT DU CYCLE DE VIE

TABLEAU 1 - PARAMÈTRES DÉCRIVANT LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX










	A1-A3 - Étape de production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation						C - Étape de fin de vie				D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système	
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets		C4 - Élimination des déchets
 <b>Réchauffement climatique</b> en kg eq. CO <sub>2</sub> /UF	-4,63E+00			7,19E-01	6,00E-01	0,00E+00	1,21E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,42E-02	1,00E+01	6,49E-01	-1,76E+00
 <b>Appauvrissement de la couche d'ozone</b> en kg eq. CFC 11 /UF	1,55E-06			1,27E-07	8,94E-08	0,00E+00	1,41E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,34E-09	1,06E-07	3,28E-09	-1,85E-07
 <b>Acidification des sols et de l'eau</b> en kg eq. SO <sub>2</sub> /UF	3,55E-02			1,76E-03	2,47E-03	0,00E+00	5,80E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,19E-05	1,69E-03	7,13E-05	-6,08E-03
 <b>Eutrophisation</b> en kg eq. PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /UF	1,07E-02			2,34E-04	5,92E-04	0,00E+00	8,07E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,10E-05	3,23E-04	3,33E-05	-4,45E-04
 <b>Formation d'ozone photochimique</b> en kg eq. Éthène /UF	4,57E-03			1,14E-04	4,93E-04	0,00E+00	5,76E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,23E-06	8,68E-05	9,73E-05	-5,15E-04
 <b>Épuisement des ressources abiotiques – éléments</b> en kg eq. Sb /UF	2,52E-05			3,51E-06	1,43E-06	0,00E+00	3,61E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,05E-07	1,39E-06	1,50E-08	-3,28E-07
 <b>Épuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles</b> en MJ PCI /UF	1,10E+02			1,09E+01	9,83E+00	0,00E+00	2,25E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,26E-01	7,39E+00	2,81E-01	-2,83E+01
 <b>Pollution de l'air</b> en m <sup>3</sup> /UF	1,42E+03			6,49E+01	8,68E+01	0,00E+00	2,60E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,40E+00	5,53E+01	1,37E+00	-1,16E+02
 <b>Pollution de l'eau</b> en m <sup>3</sup> /UF	7,23E+01			2,41E-01	3,41E+00	0,00E+00	2,56E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,18E-02	1,84E-01	1,04E-02	-3,23E-01

TABLEAU 2 - PARAMÈTRES DÉCRIVANT L'UTILISATION DES RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES PRIMAIRES












	 A1-A3 - Étape de production			 A4-A5 - Étape de mise en œuvre		 B - Étape d'utilisation							 C - Étape de fin de vie				 D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction- installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	
 Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières en MJ /UF	2,65E+02			1,41E-01	1,10E+01	0,00E+00	4,80E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,65E-03	2,23E-01	9,31E-03	-6,95E+01
 Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières en MJ /UF	1,15E+02			0,00E+00	-2,05E+00	0,00E+00	8,23E-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	0,00E+00	0,00E+00
 Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) en MJ /UF	3,80E+02			1,41E-01	8,90E+00	0,00E+00	4,88E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,65E-03	2,23E-01	9,31E-03	-6,95E+01
 Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières en MJ /UF	1,66E+02			1,10E+01	1,30E+01	0,00E+00	2,20E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,32E-01	9,35E+00	2,96E-01	-2,74E+01
 Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières en MJ /UF	2,28E+01			0,00E+00	9,96E-02	0,00E+00	8,05E+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 totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) en MJ /UF	1,88E+02			1,10E+01	1,31E+01	0,00E+00	3,00E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,32E-01	9,35E+00	2,96E-01	-2,74E+01

TABLEAU 3 - PARAMÈTRES DÉCRIVANT L'UTILISATION DE MATIÈRES ET RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES SECONDAIRES ET L'UTILISATION D'EAU










	 A1-A3 - Étape de production			 A4-A5 - Étape de mise en œuvre		 B - Étape d'utilisation							 C - Étape de fin de vie				 D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système		
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets			
 <b>Utilisation de matière secondaire</b> en MJ /UF	1,81E-04			0,00E+00	8,43E-06	0,00E+00	3,69E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	
 <b>Utilisation de combustibles secondaires renouvelables</b> en 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
 <b>Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables</b> en 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
 <b>Utilisation nette d'eau douce</b> en m <sup>3</sup> /UF	5,69E-02			1,84E-03	3,36E-03	0,00E+00	2,45E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,06E-05	3,28E-03	3,33E-04	-1,53E-03		

TABLEAU 4 – AUTRES INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES DÉCRIVANT LES CATÉGORIES DE DÉCHETS









	 A1-A3 - Étape de production			 A4-A5 - Étape de mise en œuvre		 B - Étape d'utilisation							 C - Étape de fin de vie				 D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction- installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition- déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	
 <b>Déchets dangereux éliminés</b> en kg /UF	2,15E-01			8,82E-03	1,60E-02	0,00E+00	1,04E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,32E-04	2,75E-02	2,59E-04	-1,39E-02
 <b>Déchets non dangereux éliminés</b> en kg /UF	2,68E+00			4,46E-01	1,79E-01	0,00E+00	5,06E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,80E-02	3,66E-01	1,27E+00	-3,72E-01
 <b>Déchets radioactifs éliminés</b> en kg /UF	1,82E-03			7,15E-05	9,88E-05	0,00E+00	1,36E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,57E-06	8,38E-05	2,00E-06	-2,95E-05

TABLEAU 5 - INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES COMPLÉMENTAIRES DÉCRIVANT LES FLUX SORTANTS





	 A1-A3 - Étape de production			 A4-A5 - Étape de mise en œuvre		 B - Étape d'utilisation							 C - Étape de fin de vie				 D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système	
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction- installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition- déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets		
 <b>Composants destinés à la réutilisation</b> en 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
 <b>Matériaux destinés au recyclage</b> en kg /UF	1,56E+00			0,00E+00	5,01E-01	0,00E+00	1,80E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,03E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
 <b>Matériaux destinés à la récupération d'énergie</b> en 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
 <b>Énergie fournie à l'extérieur - Électricité</b> en 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
 <b>Énergie fournie à l'extérieur - Vapeur</b> en MJ /UF	3,00E+00			0,00E+00	9,47E-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	1,82E+01	1,82E+00	0,00E+00	0,00E+00
 <b>Énergie fournie à l'extérieur - Gaz</b> en 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

TABLEAU 6 - SYNTHÈSE DES INDICATEURS



Paramètre/information	Unité	TOTAL Étape de production	TOTAL Étape de mise en œuvre	TOTAL Étape d'utilisation	TOTAL Étape de fin de vie	TOTAL Cycle de vie (sauf D)	Module D
<b>Impacts environnementaux</b>							
Réchauffement climatique	kg eq. CO <sub>2</sub> /UF	-4,63E+00	1,32E+00	1,21E+00	1,07E+01	8,61E+00	-1,76E+00
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg eq. CFC 11 /UF	1,55E-06	2,16E-07	1,41E-07	1,16E-07	2,03E-06	-1,85E-07
Acidification des sols et de l'eau	kg eq. SO <sub>2</sub> /UF	3,55E-02	4,23E-03	5,80E-03	1,85E-03	4,74E-02	-6,08E-03
Eutrophisation	kg eq. PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /UF	1,07E-02	8,26E-04	8,07E-04	3,67E-04	1,27E-02	-4,45E-04
Formation d'ozone photochimique	kg eq. Éthène /UF	4,57E-03	6,08E-04	5,76E-03	1,89E-04	1,11E-02	-5,15E-04
Épuisement des ressources abiotiques - éléments	kg eq. Sb /UF	2,52E-05	4,94E-06	3,61E-06	1,51E-06	3,53E-05	-3,28E-07
Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles	MJ PCI /UF	1,10E+02	2,07E+01	2,25E+01	8,20E+00	1,61E+02	-2,83E+01
Pollution de l'air	m <sup>3</sup> /UF	1,42E+03	1,52E+02	2,60E+00	6,01E+01	1,63E+03	-1,16E+02
Pollution de l'eau	m <sup>3</sup> /UF	7,23E+01	3,65E+00	2,56E+02	2,07E-01	3,32E+02	-3,23E-01
<b>Utilisation des ressources énergétiques primaires</b>							
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	2,65E+02	1,11E+01	4,80E+01	2,38E-01	3,25E+02	-6,95E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	1,15E+02	-2,05E+00	8,23E-01	0,00E+00	1,14E+02	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF	3,80E+02	9,04E+00	4,88E+01	2,38E-01	4,38E+02	-6,95E+01
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	1,66E+02	2,40E+01	2,20E+01	1,02E+01	2,22E+02	-2,74E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	2,28E+01	9,96E-02	8,05E+00	0,00E+00	3,09E+01	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF	1,88E+02	2,41E+01	3,00E+01	1,02E+01	2,53E+02	-2,74E+01
<b>Utilisation de ressources secondaires et d'eau</b>							
Utilisation de matière secondaire	kg/UF	1,81E-04	8,43E-06	3,69E-04	0,00E+00	5,58E-04	0,00E+00
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
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
Utilisation nette d'eau douce	m <sup>3</sup> /UF	5,69E-02	5,20E-03	2,45E-02	3,71E-03	9,03E-02	-1,53E-03
<b>Catégories de déchets</b>							
Déchets dangereux éliminés	kg/UF	2,15E-01	2,48E-02	1,04E-01	2,81E-02	3,72E-01	-1,39E-02
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	2,68E+00	6,25E-01	5,06E-01	1,66E+00	5,47E+00	-3,72E-01
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	1,82E-03	1,70E-04	1,36E-04	8,93E-05	2,21E-03	-2,95E-05
<b>Flux sortants</b>							
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	1,56E+00	5,01E-01	1,80E-02	4,03E+00	6,11E+00	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie fournie à l'extérieur - Électricité	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie fournie à l'extérieur - Vapeur	MJ/UF	3,00E+00	9,47E-01	0,00E+00	2,01E+01	2,40E+01	0,00E+00
Énergie fournie à l'extérieur - Gaz	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

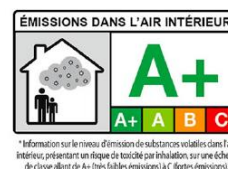
## 6. INFORMATIONS ADDITIONNELLES SUR LE RELARGAGE DE SUBSTANCES DANGEREUSES DANS L'AIR INTÉRIEUR, LE SOL ET L'EAU PENDANT L'ÉTAPE D'UTILISATION

*Note : les informations présentées dans cette section sont générales et couvrent l'ensemble des parquets contrecollés. Pour des informations spécifiques à un projet de construction, se reporter aux données techniques fournies par le fabricant concerné pour ce projet.*

### ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR

Les produits étudiés entrent dans le champ d'application du décret n° 2011-321 du 23 mars 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils (cf. liste indicative du 26 janvier 2016 diffusée par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie et le Ministère du Logement, de l'Égalité des Territoires et de la Ruralité).

Les parquets de fabrication française sont tous classés A ou A+.



### ÉMISSIONS DANS LE SOL ET L'EAU

Les produits couverts par la présente FDES sont destinées à un usage intérieur. Elles ne sont donc pas en contact avec les sols et eaux de ruissellement.



## 7. CONTRIBUTION DU PRODUIT À L'ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES ET DE LA QUALITÉ DE VIE À L'INTÉRIEUR DES BÂTIMENTS

---

*Note : les informations présentées dans cette section sont générales et couvrent l'ensemble des parquets contrecollés. Pour des informations spécifiques à un projet de construction, se reporter aux données techniques fournies par le fabricant concerné pour ce projet.*

### CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT À LA CRÉATION DES CONDITIONS DE CONFORT HYGROTHERMIQUE DANS LE BÂTIMENT

---

Les produits couverts par cette FDES ne revendiquent aucune performance concernant le confort hygrothermique.

En revanche le coefficient de conductivité thermique augmente avec la masse volumique. Les Règles Th Bat précise que la valeur du coefficient de conductivité thermique pour les bois de masse volumique égale à 480 kg/m<sup>3</sup> est de 0,15 W/m<sup>2</sup>.K. Les feuillus ont en général une masse volumique plus importante que les résineux, le coefficient de conductivité thermique est donc d'au moins 0,15 W/m<sup>2</sup>.K.

### CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT À LA CRÉATION DES CONDITIONS DE CONFORT ACOUSTIQUE DANS LE BÂTIMENT

---

Les produits couverts par cette FDES ne revendiquent aucune performance concernant le confort acoustique.

### CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT À LA CRÉATION DES CONDITIONS DE CONFORT VISUEL DANS LE BÂTIMENT

---

Les produits couverts par cette FDES participent au confort visuel dans le bâtiment, puisqu'ils sont visibles. Toutefois ils ne revendiquent aucune performance chiffrée.

### CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT À LA CRÉATION DES CONDITIONS DE CONFORT OLFACTIF DANS LE BÂTIMENT

---

Les produits couverts par cette FDES ne revendiquent aucune performance concernant le confort olfactif.

## 8. CADRE DE VALIDITÉ DE LA FDES

L'étude ayant permis la rédaction de la présente FDES a été réalisée suivant les étapes indiquées en Annexe L de la norme NF EN 15804/CN :

- Définition des objectifs et du champ de l'étude
- Choix d'une méthode de collecte de données en deux temps (collecte initiale + complémentaire)
- Choix des indicateurs environnementaux témoins
- Analyse de gravité et détermination des processus contributifs
- Analyse de sensibilité et détermination des paramètres sensibles
- Détermination des lois de distribution des paramètres sensibles
- Étude statistique et calcul de la variabilité de l'EICV
- Détermination des valeurs à déclarer pour les indicateurs environnementaux
- Rédaction de la FDES collective (y compris son cadre de validité) et du rapport de projet

Ainsi cette étude a permis l'établissement du présent cadre de validité en conformité avec les sections « Cadre de validité des FDES collectives » de l'Arrêté et du Décret « relatifs à la déclaration environnementale des produits de construction et de décoration destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment » et avec l'Annexe L de NF EN 15804/CN.

Les impacts environnementaux déclarés dans la présente FDES sont les impacts moyens, calculés à l'issue de l'étude statistique réalisée sur l'ensemble des produits couverts. Les valeurs des paramètres sensibles du produit de référence utilisé pour calculer ces impacts déclarés sont présentées dans le tableau ci-après. La probabilité qu'un produit couvert par cette FDES ait des impacts inférieurs à 140% de ceux déclarés dans celle-ci est de 95% (pour les impacts environnementaux témoins choisis lors de l'étude).

La présente FDES couvre les produits remplissant l'ensemble des conditions suivantes :

**Produit type** Les produits pouvant utiliser la présente FDES doivent être similaires au produit type décrit en section 2.

**Ayants droits** Toutes les entreprises membres de « Parquetfrançais.org » qui fabriquent du parquet contrecollé et toutes les entreprises qui produisent et/ou mettent en œuvre des parquets contrecollés en bois de France (parements issus de forêts françaises et transformés en France).

Les marques « Bois de France » et « Parquets de France » sont des moyens de s'assurer que les parquets sont couverts par la présente FDES.



**Paramètres sensibles** Les plages de variations des paramètres des produits souhaitant bénéficier de la présente FDES doivent être incluses dans les plages de variation des paramètres sensibles, mesurables et maîtrisés, rencontrés lors de l'étude, et listés dans le tableau ci-dessous.

Paramètre sensible	Plage de variation couverte	Valeur pour le produit de référence
Nombre de pli	2 et 3 plis (les plis des panneaux contreplaqués représentent 1 seul pli)	3 plis
Essence parement	Toutes essences (hors essences exotiques)	Chêne
Durabilité	Toutes durabilités : naturelle, trempage court, pulvérisation, aspersion, traitement haute température	Naturelle
Classe d'emploi	Toutes classes courantes : classe 2, classe 3.1, classe 3.2, classe 4	Classe 4 (hors sol)
Épaisseur parement	Toutes épaisseurs courantes jusqu'à 7 mm	3,5 mm
Type d'âme	Tous types : panneaux de fibres, panneaux contreplaqués	Panneaux contreplaqués en peuplier
Épaisseur âme	Toutes épaisseurs courantes jusqu'à 15 mm	7,5 mm
Finition	Sans finition, vernis, cire	Vernis
Type de pose	Tous types : collé ou flottant	Flottant
Distance d'approvisionnement âme	Jusqu'à 2500 km	653 km

<b>Paramètre sensible</b>	<b>Plage de variation couverte</b>	<b>Valeur pour le produit de référence</b>
Consommation d'électricité pour la 2 <sup>nde</sup> transformation du bois (hors séchage)	Jusqu'à 9,07 kWh/m <sup>2</sup>	6,97 kWh/m <sup>2</sup>
Type de colle entre les plis	Tous types : Vinylique, PU, UF, EPI	UF
Distance fabricant vers poseur	Nationale : Jusqu'à 500 km	292 km
Distance poseur vers chantier	Régionale : Jusqu'à 250 km	147 km



## POUR EN SAVOIR PLUS :

- Configurateur DE-boisdefrance.fr : [www.de-boisdefrance.fr](http://www.de-boisdefrance.fr)
- Site de la marque Bois de France : [www.bois-de-france.org](http://www.bois-de-france.org)
- Site de Parquetfrançais.org : [www.parquetfrancais.org](http://www.parquetfrancais.org)
- Site de la base INIES rassemblant toutes les FDES : [www.inies.fr](http://www.inies.fr)
- Site Energie Carbone, préparation de la future réglementation : [www.batiment-energiecarbone.fr](http://www.batiment-energiecarbone.fr)
- Catalogue Bois Construction, solutions constructives et FDES [www.catalogue-construction-bois.fr](http://www.catalogue-construction-bois.fr)
- Normes ISO 14040 et 14044, normes NF EN 15804+A1 et NF EN 15804/CN

