

# Fiche de déclaration environnementale et sanitaire (FDES)

Selon les normes NF EN 15804+A1 et NF EN 15804/CN



## Parquet en Douglas massif



© France Douglas

### FDES collective

Numéro d'enregistrement au programme de vérification INIES

1-9:2019

### Date de publication

Publication de la FDES collective

10/01/2019

### Réalisation



INSTITUT  
TECHNOLOGIQUE

### Pour tout renseignement sur cette déclaration, contactez :

France Douglas  
Safran, 2 avenue Georges Guingouin  
CS 80912 Panazol  
87017 Limoges cedex 1  
Téléphone : 05 87 50 42 02



## Guide de lecture

Abréviations > **ACV** > Analyse du cycle de vie  
**ADP** > Abiotic depletion potential  
**CSDND** > Centre de stockage de déchets non dangereux  
**FDES** > Fiche de déclaration environnementale et sanitaire

**DTU** > Document technique unifié  
**RCP** > Règles de catégorie de produits  
**UF** > Unité fonctionnelle  
**UIOM** > Unité d'incinération d'ordures ménagères

## Informations générales

Fabricant et renseignements > Les fabricants sont les entreprises produisant en France des parquets / planchers en Douglas, non traités et sans finition, répondant aux éléments de description ci-dessous. Une liste d'entreprises pouvant se prévaloir de cette FDES collective est disponible auprès de :  
 France Douglas : Safran, 2 avenue Georges Guingouin, CS 80912 Panazol, 87017 Limoges cedex 1, [www.france-douglas.com](http://www.france-douglas.com), [contact@france-douglas.com](mailto:contact@france-douglas.com)

Déclarant > France Douglas : Safran, 2 avenue Georges Guingouin, CS 80912 Panazol, 87017 Limoges cedex 1

Réalisation > Institut technologique FCBA : 10 rue Galilée 77420 Champs-sur-Marne, [www.fcba.fr](http://www.fcba.fr)

Type de FDES > FDES collective "du berceau à la tombe" (modules A1 à C4+D)

Vérification > Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'EN ISO 14025:2010 :

interne  externe

Vérification par tierce partie selon le programme "FDES vérifiée INIES" : Etienne Lees Perasso



Programme > Programme INIES de déclaration environnementale et sanitaire des produits de construction  
[www.inies.fr](http://www.inies.fr)

Date de publication > 10/01/2019

Terme de validité > 10/01/2024

Avertissement sur la comparabilité > La comparaison de FDES de produits de construction n'est possible que si :  
 - ces FDES sont conformes à la norme NF EN 15804:2012+A1:2014, et  
 - les mêmes exigences fonctionnelles définies dans les 2 FDES sont satisfaites, et  
 - la performance environnementale et la performance technique de tous les systèmes, composants ou produits assemblés exclus sont identiques, et  
 - les quantités de matière exclues sont les mêmes, et  
 - les processus ou étapes du cycle de vie exclus sont les mêmes, et  
 - l'influence des systèmes de produits sur les aspects et impacts du bâtiment en exploitation est prise en compte.

## Description du produit

Nom et identification > Le produit correspond à du parquet ou plancher en Douglas, non traité et sans finition, d'épaisseur 23 mm.

Représentation > visuelle



Principaux composants > Le tableau suivant décrit les principaux composants du produit installé ainsi que les quantités par unité fonctionnelle :

Composant	Matériau	Masse (kg / UF)	Volume (m <sup>3</sup> / UF)
Bois massif	Douglas non traité et sans finition	11,27	0,023
Lambourdes / solives	Bois résineux	4,00	
Clous / vis	Acier	0,02	
<b>TOTAL</b>		<b>15,3</b>	<b>0,023</b>

Autres caractéristiques > Le bois contenu dans le produit est issu de peuplements dans lesquels les prélèvements sont inférieurs ou égaux à l'accroissement biologique sur l'ensemble de la ressource considérée.

Usage > Le plancher en Douglas est un ouvrage horizontal plan et continu, porteur ou non. Le parquet en Douglas est un revêtement de sol à rôle décoratif.

Preuves d'aptitude à l'usage > La mise en œuvre des planchers est définie par la NF DTU 51.3. Les lames à plancher doivent être conformes à la NF EN 13990 et font l'objet d'un marquage CE selon la norme harmonisée NF EN 14342.  
 La NF DTU 51.1 définit les règles de mise en œuvre des parquets cloués. Les lames à parquet doivent être conformes à la NF EN 13226 et font l'objet d'un marquage CE selon la norme harmonisée NF EN 14342.

Durée de vie de référence > Le tableau suivant présente la durée de vie de référence ainsi que le scénario (propriétés et conditions d'utilisation) sur lequel elle est basée.

Paramètre	Valeur
Durée de vie de référence (années)	50
Propriétés déclarées du produit à la sortie d'usine et finitions	L'offre en parquet / plancher Douglas est proposée en un choix unique, conforme aux exigences de la NF EN 13990
Paramètres théoriques d'application	Les lames à plancher sont usuellement mises en œuvre sur solives de bois massif ou bois reconstitué (BMA, BMR, Bois Lamellés,...). Le support doit être conforme aux exigences formulées dans la NF DTU 51.3. Les lames de parquet sont généralement mises en œuvre par clouage sur des lambourdes. Les supports doivent être conformes aux exigences de la NF DTU 51.1. Davantage de détails sur la pose sont disponibles sur <a href="http://www.france-douglas.com">www.france-douglas.com</a>
Environnement	Sauf disposition particulière, les lames de plancher et parquet doivent avoir une durabilité compatible avec la classe d'emploi 1 selon la NF EN 335. Le duramen de Douglas a une longévité L3 (>100 ans) selon le FD P 20-651 pour une utilisation en classe d'emploi 1 et est résistant vis-à-vis du risque insectes à larves xylophages. - Plancher : pour les lames ne contribuant pas à la stabilité, il n'y a pas d'obligation d'une durabilité vis-à-vis du risque termites. - Parquet : en France, les lames comportant des parties aubieuses doivent être traitées vis-à-vis du risque insectes à larves xylophages.
Conditions d'utilisation	Sans objet
Maintenance	On considère que 35% de la surface du parquet / plancher devra être remplacée pendant sa durée de vie de référence.

Déclaration de contenu > Le produit ne contient pas de substances figurant dans la Liste des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation, ni de substances biocides autorisées par la directive 98/8/CE.

Stockage de carbone > et contenu biosourcé Les informations suivantes concernent notamment le stockage du carbone en tant qu'information environnementale complémentaire.

Paramètre	Unité	Valeur
Quantité de carbone biogénique stockée	kg CO <sub>2</sub> éq. / UF	23,1
Durée de stockage	années	50
Contribution à l'atténuation du changement climatique selon §7.6 de la norme EN 16485	kg CO <sub>2</sub> éq. / UF	-9,9
Masse de matière biosourcée	kg / UF	11,3

Fabrication > Les principales étapes de fabrication du parquet / plancher en Douglas, sans traitement de préservation et sans finition, sont les suivantes : production de sciages sec, découpe des frises, rabotage, profilage.

Distribution et installation > Les emballages de distribution sont constitués de :

Emballage	Matériau	Masse (kg / UF)
film de protection	PE	0,009
liens de cerclage	PP	0,007
<b>TOTAL</b>		<b>0,016</b>

Le taux de chute suivant a été considéré lors de l'installation dans le bâtiment : 2%

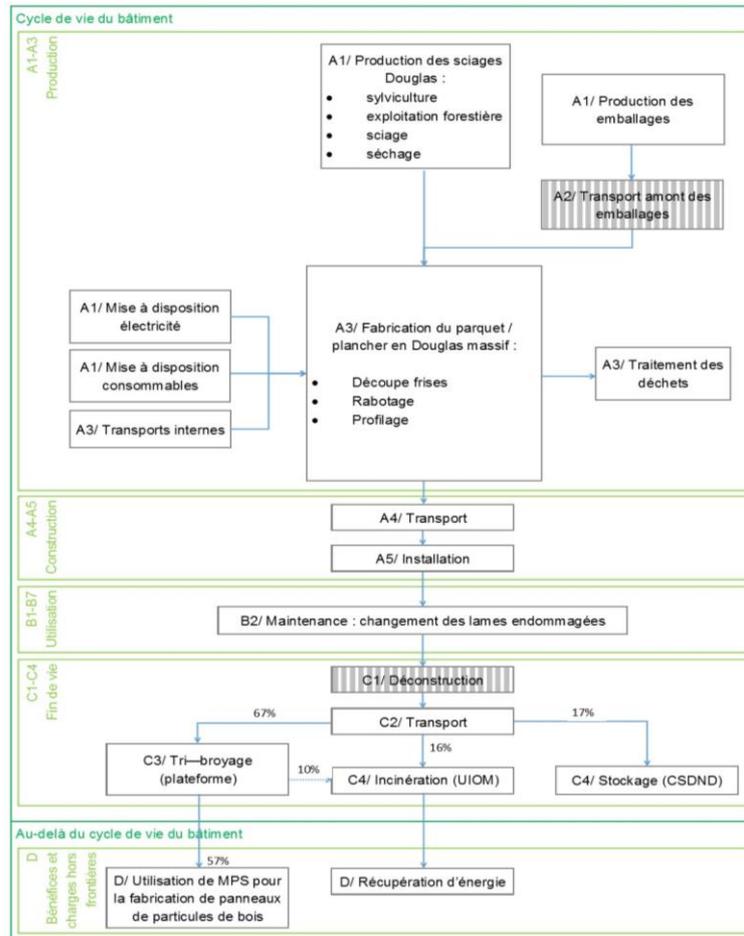
Représentativité > et variabilité La présente FDES est une déclaration collective, représentative de l'ensemble des parquets / planchers en Douglas massif, sans traitement de préservation et sans finition, fabriqués par les entreprises membres de France Douglas, dans les limites fixées par le cadre de validité sur les paramètres sensibles (cf. section correspondante à la fin de la FDES). Lorsque ce cadre de validité est respecté, les résultats pour le total cycle de vie ne dépassent pas de plus de 40% les valeurs déclarées pour les aspects environnementaux témoins (potentiel de réchauffement global, utilisation de l'énergie primaire non renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières, déchets non dangereux éliminés).

## Règles ACV

RCP > Les normes NF EN 15804:2012+A1:2014, NF EN 15804/CN:2016 et NF EN 16485:2014 servent de RCP.

Unité fonctionnelle > Assurer le revêtement d'1 m<sup>2</sup> de sol intérieur, ou constituer un ouvrage horizontal, pendant la durée de vie de référence (DVR) de 50 ans  
Les résultats présentés dans la déclaration environnementale ont été calculés pour des lambris d'épaisseur 23 mm. Il est cependant possible d'estimer les résultats de la déclaration environnementale pour des produits ayant une épaisseur différente en appliquant une règle de 3 à partir des épaisseurs (exemple pour une épaisseur de 27 mm, nouvelle valeur (de la déclaration environnementale 27 mm) = valeur (de la déclaration environnementale 23 mm) / 23\*27).

Diagramme des processus de l'ACV



Étapes non prises en compte > En absence de données, la déconstruction du parquet / plancher en Douglas n'a pas été modélisée (étape C1).

Règle de coupure > Il est considéré que les flux relatifs au transport des consommables et des emballages des matières premières sont négligeables et entrent dans la règle de coupure. Tous les flux de matière et d'énergie connus pour être susceptibles de provoquer des émissions significatives dans l'air, l'eau ou le sol ont été inclus.

Allocations > Les pertes générées lors de la fabrication ont été comptabilisées comme des déchets et affectées à 100% au produit étudié. Conformément à la norme NF EN 16485:2014, le contenu énergétique et le contenu en carbone biogénique ont été affectés de manière à refléter les flux physiques.

Qualité des données > Les données primaires sont issues de la moyenne des données recueillies sur site et par enquête électronique auprès d'un échantillon de fabricants, pondérée par le volume de production (année de référence 2016). Les données secondaires sont issues de la base de données ecoinvent version 3 datée de 2016 et de la base de données ACV développée par FCBA (explicitée dans le rapport de l'étude DHUP/CODIFAB/FBF/CSTB/FCBA 2012).

## Paramètres environnementaux issus de l'ACV

Paramètres décrivant les impacts environnementaux	Unité	Production	Construction			Utilisation				
		Matières premières, transport et fabrication	Transport	Installation	Sous-total	Utilisation	Maintenance	Réparation	Remplacement	Réhabilitation
		A1-A3	A4	A5	A4-A5	B1	B2	B3	B4	B5
Potentiel de réchauffement global	kg CO <sub>2</sub> éq. / UF	-18	0,294	2,28	2,58	0	0	0	2,61	
Potentiel de destruction de la couche d'ozone stratosphérique	kg CFC-11 éq. / UF	5,19 E-07	5,43 E-08	4,58 E-08	1,00 E-07	0	0	0	2,41 E-07	
Potentiel d'acidification des sols et de l'eau	kg SO <sub>2</sub> éq. / UF	0,0158	0,000994	0,00239	0,00338	0	0	0	0,00627	
Potentiel d'eutrophisation	kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> éq. / UF	0,00329	0,000183	0,000499	0,000683	0	0	0	0,00126	
Potentiel de formation d'ozone troposphérique	kg éthène éq. / UF	0,00074	3,70 E-05	0,000101	0,000138	0	0	0	0,000277	
Potentiel d'épuisement des ressources abiotiques non fossiles (ADP-éléments)	kg Sb éq. / UF	1,35 E-06	6,97 E-10	5,66 E-07	5,67 E-07	0	0	0	7,50 E-07	
Potentiel d'épuisement des ressources abiotiques fossiles (ADP-combustibles fossiles)	MJ / UF	27,3	4,45	5,32	9,77	0	0	0	13,4	
Pollution de l'air	m <sup>3</sup> / UF	437	22,7	54,4	77,1	0	0	0	155	
Pollution de l'eau	m <sup>3</sup> / UF	0,847	0,0881	0,144	0,232	0	0	0	0,356	
<b>Paramètres décrivant l'utilisation des ressources</b>										
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ / UF	69,1	0,0123	-65,1	-65,1	0	0	0	6,28	
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ / UF	173		61,3	61,3	0	0	0	0	
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables	MJ / UF	242	0,0123	-3,77	-3,76	0	0	0	6,28	
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ / UF	33,4	4,48	39,3	43,8	0	0	0	30,4	
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ / UF	31		-30,8	-30,8	0	0	0	0	
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables	MJ / UF	64,4	4,48	8,5	13	0	0	0	30,4	
Utilisation de matière secondaire	kg / UF					0	0	0		
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ / UF					0	0	0	0	
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ / UF					0	0	0	0	
Utilisation nette d'eau douce	m <sup>3</sup> / UF	0,00146		0,00215	0,00215	0	0	0	0,00127	
<b>Paramètres décrivant les déchets</b>										
Déchets dangereux éliminés	kg / UF	0,0238	3,60 E-07	0,012	0,012	0	0	0	0,0124	
Déchets non dangereux éliminés	kg / UF	0,244	0,00274	0,0947	0,0975	0	0	0	0,139	
Déchets radioactifs éliminés	kg / UF	0,000578	3,08 E-05	4,74 E-05	7,82 E-05	0	0	0	0,000271	
<b>Paramètres décrivant les flux sortants</b>										
Composants destinés à la réutilisation	kg / UF					0	0	0	0	
Matériaux destinés au recyclage	kg / UF	0,0226		0,159	0,159	0	0	0	0,0692	
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg / UF	5,12				0	0	0	1,82	
Énergie fournie à l'extérieur (chaleur)	MJ / UF			0,172	0,172	0	0	0	0,0672	
Énergie fournie à l'extérieur (électricité)	kWh / UF			0,0248	0,0248	0	0	0	0,00972	

		Utilisation			Fin de vie					Cycle de vie	Bénéfices et charges hors frontières
		Utilisation de l'énergie	Utilisation de l'eau	Sous-total	Déconstruction	Transport	Traitement des déchets	Élimination	Sous-total	Sous-total	Réutilisation, récupération et/ou recyclage
Paramètres décrivant les impacts environnementaux		B6	B7	B7-R7	C1	C2	C3	C4	C1-C4	A-C	D
Potentiel de réchauffement global	kg CO <sub>2</sub> éq. / UF	0	0	2,61		0,0987	13,9	7,41	21,4	8,54	-4,43
Potentiel de destruction de la couche d'ozone stratosphérique	kg CFC-11 éq. / UF	0	0	2,41 E-07		1,52 E-08	1,71 E-08	1,38 E-08	4,61 E-08	9,07 E-07	-4,75 E-07
Potentiel d'acidification des sols et de l'eau	kg SO <sub>2</sub> éq. / UF	0	0	0,00627		0,000553	0,00101	0,00103	0,00259	0,0281	-0,0109
Potentiel d'eutrophisation	kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> éq. / UF	0	0	0,00126		0,000124	0,000213	0,000251	0,000588	0,00583	-0,000133
Potentiel de formation d'ozone troposphérique	kg éthène éq. / UF	0	0	0,000277		1,60 E-05	2,84 E-05	0,000362	0,000406	0,00156	-0,000551
Potentiel d'épuisement des ressources abiotiques non fossiles (ADP-éléments)	kg Sb éq. / UF	0	0	7,50 E-07		1,05 E-07	1,62 E-07	9,01 E-08	3,57 E-07	3,02 E-06	-6,95 E-07
Potentiel d'épuisement des ressources abiotiques fossiles (ADP-combustibles fossiles)	MJ / UF	0	0	13,4		1,46	2,07	0,892	4,43	54,9	-64,7
Pollution de l'air	m <sup>3</sup> / UF	0	0	155		7,2	16,8	42,3	66,3	736	-67,4
Pollution de l'eau	m <sup>3</sup> / UF	0	0	0,356		0,0321	0,0629	0,0371	0,132	1,57	-0,414
		0	0								
<b>Paramètres décrivant l'utilisation des ressources</b>											
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ / UF	0	0	6,28		0,00946	-6,41	0,011	-6,38	3,94	29,8
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ / UF	0	0				-133		-133	101	
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables	MJ / UF	0	0	6,28		0,00946	-140	0,011	-140	105	29,8
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ / UF	0	0	30,4		1,51	2,23	1,01	4,75	112	-84,2
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ / UF	0	0	0			-0,1		-0,1	0,0758	
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables	MJ / UF	0	0	30,4		1,51	2,13	1,01	4,65	112	-84,2
Utilisation de matière secondaire	kg / UF	0	0	0							
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ / UF	0	0	0							
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ / UF	0	0	0							
Utilisation nette d'eau douce	m <sup>3</sup> / UF	0	0	0,00127		0,000215	0,000266	0,00454	0,00503	0,0099	-0,0124
		0	0								
<b>Paramètres décrivant les déchets</b>											
Déchets dangereux éliminés	kg / UF	0	0	0,0124		0,000514	0,00258	0,0323	0,0354	0,0836	-0,0317
Déchets non dangereux éliminés	kg / UF	0	0	0,139		0,00555	0,00653	2,71	2,72	3,2	-0,486
Déchets radioactifs éliminés	kg / UF	0	0	0,000271		6,04 E-07	8,46 E-07	3,85 E-06	5,31 E-06	0,000933	-0,000276
		0	0								
<b>Paramètres décrivant les flux sortants</b>											
Composants destinés à la réutilisation	kg / UF	0	0	0							
Matériaux destinés au recyclage	kg / UF	0	0	0,0692			9,11	0,000102	9,12	9,37	0,24
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg / UF	0	0	1,82						6,94	
Énergie fournie à l'extérieur (chaleur)	MJ / UF	0	0	0,0672				12,1	12,1	12,4	
Énergie fournie à l'extérieur (électricité)	kWh / UF	0	0	0,00972				1,75	1,75	1,79	

## Scénarios et informations techniques additionnelles

Étape		Paramètre	Valeur
Production	A1-A3 Matières premières, transport et fabrication	Essence de bois	Douglas
Processus de construction	A4 Transport jusqu'au site de construction	Véhicule et carburant utilisés	Camion semi-remorque avec consommation de gasoil - à plein : 0,43 l/km, - à vide : 0,26 l/km.
		Distance	389 km routier
		Utilisation de la capacité (y compris les retours à vide)	- taux de chargement : 81% en masse - taux de retour à vide : 16,1%
		Volume réel transporté par camion	Sans objet
	Masse transportée par camion	389 kg/m3	
	Coefficient d'utilisation de la capacité volumique	1	
	A5 Installation dans le bâtiment	Intrants auxiliaires	- Lambourdes / solives en résineux : 4 kg/UF - Acier pour les fixations : 0,022 kg/UF
		Utilisation d'eau	Aucune
		Utilisation d'autres ressources	Aucune
		Énergie consommée	Aucune
Déchets sur le site avant traitement		Découpe des lames lors de la mise en œuvre : 0,23 kg/UF de Douglas Emballages de distribution : 0,008 kg/UF de film polyéthylène et 0,007 kg/UF de feuillets en polypropylène	
Matières sortantes résultant du traitement des déchets		- 0,13 kg/UF utilisés comme matière première secondaire - 0,06 kg/UF incinérés en UIOM - 0,04 kg/UF stockés en CSDND	
Utilisation liée à la structure du bâtiment	B2 Maintenance	Émissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	Sans objet
		Processus de maintenance	Aucun
		Cycle de maintenance	Aucun
		Intrants auxiliaires	Aucun
		Déchets	Aucun
		Consommation nette d'eau douce	Aucune
	B3 Réparation	Intrant énergétique	Aucun
		Processus de réparation	Aucun
		Processus d'inspection	Aucun
		Cycle de réparation	Aucun
		Intrants auxiliaires	Aucun
		Déchets	Aucun
	B4 Remplacement	Consommation nette d'eau douce	Aucune
		Intrant énergétique	Aucun
		Cycle de remplacement	4 kg/UF de remplacement
		Échange de pièces usées	Aucun
	B5 Réhabilitation	Processus de réhabilitation	Aucun
		Cycle de rénovation	Aucun
		Intrant énergétique	Aucun
		Intrant de matières	Aucun
Déchets		Aucun	
Utilisation relative au fonctionnement du bâtiment	B6 - B7 Utilisation d'énergie Utilisation d'eau	Autres hypothèses	Aucun
		Intrants auxiliaires	Aucun
		Consommation nette d'eau douce	Aucune
		Type de vecteur énergétique	Aucun
		Puissance de sortie de l'équipement	Sans objet
		Performance caractéristique	Sans objet
Autres hypothèses	Sans objet		

Étape		Paramètre	Valeur	
Fin de vie du produit	C	Scénario de fin de vie	La fin de vie du parquet / plancher en Douglas massif se base sur le scénario moyen français des déchets bois de construction : 67% des déchets bois atteignent une plateforme de tri (avec recyclage ultérieur du bois en panneaux de particules et incinération des fines de broyage), 16% sont incinérés avec valorisation énergétique, 17% sont enfouis. Ce scénario est décrit plus en détails dans le rapport : FCBA CSTB DHUP CODIFAB FBF, Convention DHUP CSTB 2009 Action 33 Sous-action 6 – ACV & DEP pour des produits et composants de la construction bois – Volet 2 Prise en compte de la fin de vie des produits bois – Phase 3 Modélisation ACV et calculs d'impacts pour le recyclage matière et la réutilisation, 2012.	
		Processus de collecte	Collecte séparée	10,25 kg/UF
			Collecte en mélange avec d'autres déchets de construction	5,05 kg/UF
		Système de récupération	Réutilisation	0 kg/UF
			Recyclage	8,71 kg/UF
			Valorisation énergétique	0 kg/UF
Élimination	Incinération en UIOM	2,6 kg/UF		
	Stockage en CSDND	3,98 kg/UF		
Potentiel de recyclage / réutilisation / récupération	D	Description de l'étape	En conformité avec l'annexe H de la norme NF EN 15804/CN, les bénéfices et charges au-delà des frontières du système comprennent : - au niveau du recyclage, le transport et la transformation des broyats de bois en matière première secondaire pour la fabrication de panneaux de particules bois, et la substitution de matière première vierge (sylviculture, exploitation forestière, transport, broyage, séchage), - au niveau de l'incinération, la substitution de l'énergie thermique et électrique récupérée. Les différents processus impliqués sont décrits plus en détails dans le rapport cité ci-dessus.	

## Émissions de substances dangereuses vers l'air intérieur, le sol et l'eau durant l'utilisation

Étape		Paramètre	Valeur
Utilisation liée à la structure du bâtiment	B1 Utilisation du produit installé en termes d'émissions dans l'environnement	Émissions réglementaires de polluants volatils dans l'air intérieur selon l'arrêté du 19 avril 2011	Le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, se situe dans la classe A+ (très faibles émissions) (rapport d'essai 402/14/1216C FCBA disponible sur demande) 
		Émissions dans l'air intérieur	
		Autres émissions de polluants volatils dans l'air intérieur hors étiquette réglementaire	Sans objet
		Émissions radioactives naturelles	Sans objet
		Autres informations sur la qualité sanitaire des espaces intérieurs	Sans objet
		Émissions dans l'eau	Eau destinée à la consommation humaine
Eaux de ruissellement, d'infiltration, de surface ou de la nappe phréatique	Sans objet		
Émissions dans le sol		Sans objet	

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

Étape		Paramètre	Valeur
Utilisation liée à la structure du bâtiment	B1 Utilisation du produit installé en termes d'émissions dans l'environnement	Qualité de vie	
		Confort hygrothermique	$\lambda = 0,13 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{k})$ pour le Douglas conformément aux Règles TH Bat basées sur NF EN ISO 10077-2, Annexe A
		Confort acoustique	Le produit ne revendique aucune performance dans le domaine.
		Confort visuel	Aucun essai n'a été effectué par rapport au confort visuel.
		Confort olfactif	Le produit ne revendique aucune performance dans le domaine.
Autres informations sur le confort	Sans objet		

## Cadre de validité environnementale

Un domaine de validité environnementale de la FDES a été établi en conformité avec l'annexe L de la norme NF EN 15804/CN à partir d'analyses de gravité puis de sensibilité réalisées sur les paramètres de la modélisation, pour les indicateurs suivants : potentiel de réchauffement global, utilisation de l'énergie primaire non renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières, déchets non dangereux éliminés.

Ce domaine de validité est défini comme le non-dépassement de plus de 40% des résultats déclarés dans cette FDES et pour le total cycle de vie pour ces aspects environnementaux témoins.

Un produit respecte ce domaine de validité si les critères suivants sont respectés sur les paramètres sensibles.

	Étape	Paramètre	Valeur
<b>Production</b>	A1 à A3	Rendement	Minimum : 50%
	Matières premières,	Consommation électrique	Maximum : 56,42 kWh/m3