Fiche de déclaration environnementale et sanitaire (FDES)

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

Bardage en lames de Douglas sans traitement de préservation

FDES collective
Numéro d'enregistrement au programme de vérification INIES 1-5:2019

Date de publication
Publication de la FDES collective 10/01/2019

Réalisation

FCBA 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

www.france-douglas.com

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 bardage en lames de Douglas, sans traitement de préservation 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, 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

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

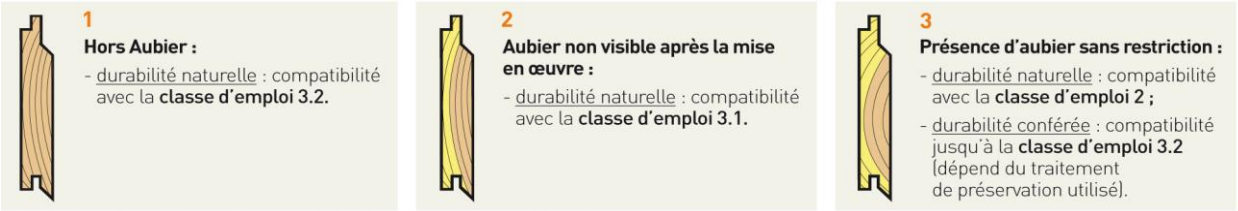
Date de publication > 10/01/2019
Terme de validité > 10/01/2024

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 un bardage en lames de douglas, séchées, rabotées et profilées, sans traitement de préservation et sans finition, d'épaisseur 22 mm.

Représentation visuelle >



* Les choix en durabilité naturelle sont utilisables pour la France métropolitaine.

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 (m³ / UF)
Lames	Douglas non traité	10,78	0,022
Tasseaux	Bois résineux	0,75	0,00165
Fixation	Acier inoxydable	0,03	
Fixation	Acier galvanisé	0,001	
Fixation	Polyamide	0,005	
TOTAL		11,6	0,024

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 bardage en douglas sans traitement de préservation et sans finition est un revêtement de mur extérieur constitué de lames de bois. Grâce à sa durabilité naturelle, il peut être utilisé sans aucun traitement, en classe d'emploi 3.2* pour les lames sans aubier, en classe 3.1* pour les lames avec aubier non visible après la mise en oeuvre, en classe 2 pour les lames avec présence d'aubier sans restriction. Le bardage en bois joue principalement un rôle dans la satisfaction d'une ou de plusieurs des exigences suivantes :
- l'aspect,
- la protection aux intempéries, étanchéité éventuelle,
- la contribution à l'isolation thermique,
- la protection et la résistance aux chocs : dans le cadre du domaine d'application du DTU 41-2 et compte tenu des dispositions constructives qui y sont prescrites, les bardages rapportés peuvent être utilisés en étage et en rez de chaussée pour des emplois correspondant à la classe Q4 de la norme P 08-302.
*La segmentation de la classe 3 est exprimée sous la forme 3a et 3b dans la première version du FD P 20-651 pupliée en juillet 2011. Cette expression va évoluer en cohérence avec la révision de la norme européenne EN 335 pour devenir 3.1 et 3.2. Ce document anticipe cette évolution.

Preuves d'aptitude à l'usage > Ces lames de bardage font l'objet d'un marquage CE selon la norme harmonisée NF EN 14915. Leur fabrication doit être conforme aux normes NF EN 14519 et NF EN 15146 et leur mise en oeuvre au DTU 41-2.

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	Les lames de bardage font l'objet d'un marquage CE selon la norme harmonisée NF EN 14915. Leur fabrication est conforme aux normes NF EN 14519 et NF EN 15146.
Paramètres théoriques d'application	La mise en oeuvre des lames de bardage respecte les prescriptions techniques du DTU 41-2.
Environnement	Le bardage est utilisé : - en classe d'emploi 3.2* pour les lames sans aubier, - en classe 3.1* pour les lames avec aubier non visible après la mise en oeuvre, - en classe 2 pour les lames avec présence d'aubier sans restriction. *La segmentation de la classe 3 est exprimée sous la forme 3a et 3b dans la première version du FD P 20-651 publiée en juillet 2011. Cette expression va évoluer en cohérence avec la révision de la norme européenne EN 335 pour devenir 3.1 et 3.2. Ce document anticipe cette évolution.
Conditions d'utilisation	Sans objet
Maintenance	Aucune

Déclaration de contenu > Le produit ne contient pas de substances figurant dans la Liste des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation de l'Agence Européenne des Produits Chimiques, ni de substances biocides autorisées par le règlement Biocides n°528/2012 concernant la mise sur le marché des produits biocides.

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_2 éq. / UF	17,4
Durée de stockage	années	50
Contribution à l'atténuation du changement climatique selon §7.6 de la norme EN 16485	kg CO_2 éq. / UF	-7,4
Masse de matière biosourcée	kg / UF	10,8

Fabrication > Les principales étapes de fabrication du bardage en douglas, sans traitement de préservation et sans finition, sont les suivantes : production de sciages secs séchoir, rabotage, découpe

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

Emballage	Matériau	Masse (kg / UF)
liteaux	bois	0,25
feuillards	polypropylène	0,00074
feuillards	métal	0,00018
TOTAL		0,3

Le taux de chute suivant a été considéré lors de l'installation dans le bâtiment : 5%

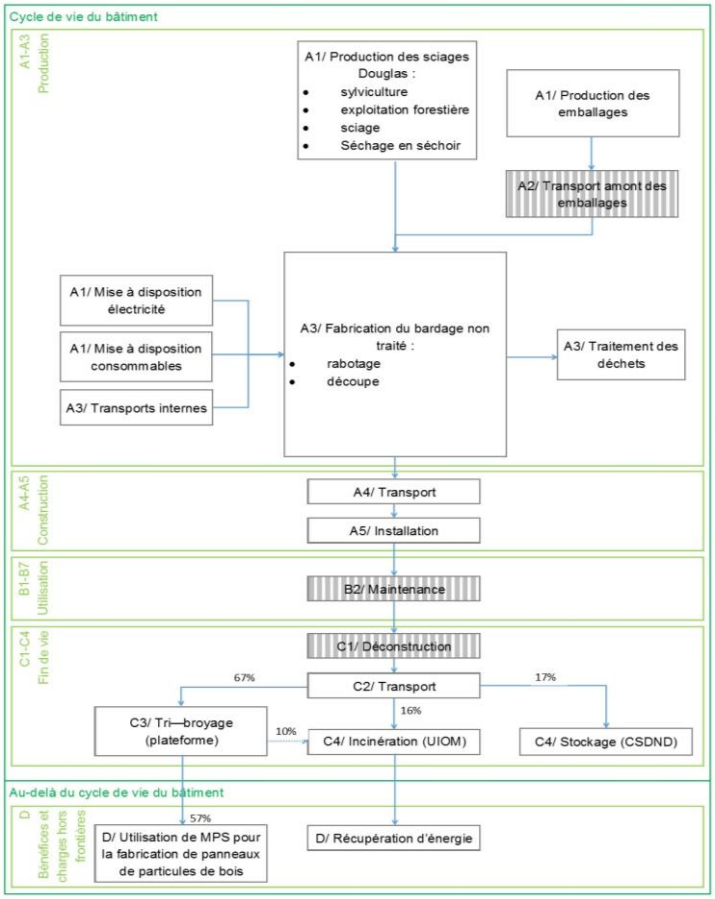
Représentativité et variabilité > La présente FDES est une déclaration collective, représentative de l'ensemble des bardages en lames de Douglas, sans traitement de préservation et sans finition, fabriqués par les entreprises membres de France Douglas, dans les limites fixées par le cadre de validité 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 et la protection d'un support aux intempéries d'1 m² de façade extérieure et participer à la décoration des lieux par un bardage en douglas sans traitement de préservation et sans finition pendant la durée de vie de référence (DVR) de 50 ans. Les résultats présentés dans la déclaration environnementale ont été calculés pour des bardages d'épaisseur 22 mm.

Diagramme des > processus de l'ACV



Étapes non prises > en compte	En absence de données, la déconstruction du bardage 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 2016-2017). 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

		Production	Construction			Utilisation				
		Matières premières, transport et fabrication	Transport	Installation	Sous-total	Utilisation	Maintenance	Réparation	Remplacement	Réhabilitation
Paramètres décrivant les impacts environnementaux		**A1-A3**	**A4**	**A5**	**A4-A5**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**
Potentiel de réchauffement global	kg CO_2 éq. / UF	-14,9	0,28	-0,289	-0,00888	0	0	0	0	0
Potentiel de destruction de la couche d'ozone stratosphérique	kg CFC-11 éq. / UF	5,24 E-07	5,17 E-08	5,12 E-08	1,03 E-07	0	0	0	0	0
Potentiel d'acidification des sols et de l'eau	kg SO_2 éq. / UF	0,0116	0,001	0,00479	0,00579	0	0	0	0	0
Potentiel d'eutrophisation	kg PO_4^{3-} éq. / UF	0,00232	0,000178	0,000565	0,000744	0	0	0	0	0
Potentiel de formation d'ozone troposphérique	kg éthène éq. / UF	0,00053	3,70 E-05	0,00028	0,000317	0	0	0	0	0
Potentiel d'épuisement des ressources abiotiques non fossiles (ADP-éléments)	kg Sb éq. / UF	1,04 E-06	1,34 E-09	1,35 E-05	1,35 E-05	0	0	0	0	0
Potentiel d'épuisement des ressources abiotiques fossiles (ADP-combustibles fossiles)	MJ / UF	21,5	4,24	9,29	13,5	0	0	0	0	0
Pollution de l'air	m³ / UF	294	21,9	192	214	0	0	0	0	0
Pollution de l'eau	m³ / UF	0,621	0,084	0,243	0,327	0	0	0	0	0
Paramètres décrivant l'utilisation des ressources										
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ / UF	20,1	0,0127	9,05	9,07	0	0	0	0	0
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ / UF	169		7,67	7,67	0	0	0	0	0
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables	MJ / UF	189	0,0127	16,7	16,7	0	0	0	0	0
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ / UF	66,3	4,27	11	15,2	0	0	0	0	0
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ / UF	0,0358		0,351	0,351	0	0	0	0	0
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables	MJ / UF	66,3	4,27	11,3	15,6	0	0	0	0	0
Utilisation de matière secondaire	kg / UF					0	0	0	0	0
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ / UF					0	0	0	0	0
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ / UF					0	0	0	0	0
Utilisation nette d'eau douce	m³ / UF	0,00128		0,000932	0,000932	0	0	0	0	0
Paramètres décrivant les déchets										
Déchets dangereux éliminés	kg / UF	0,012	1,47 E-05	0,456	0,456	0	0	0	0	0
Déchets non dangereux éliminés	kg / UF	0,22	0,00303	0,734	0,737	0	0	0	0	0
Déchets radioactifs éliminés	kg / UF	0,000667	2,93 E-05	3,92 E-05	6,85 E-05	0	0	0	0	0
Paramètres décrivant les flux sortants										
Composants destinés à la réutilisation	kg / UF					0	0	0	0	0
Matériaux destinés au recyclage	kg / UF	4,4		0,587	0,587	0	0	0	0	0
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg / UF					0	0	0	0	0
Énergie fournie à l'extérieur (chaleur)	MJ / UF			0,472	0,472	0	0	0	0	0
Énergie fournie à l'extérieur (électricité)	kWh / UF			0,0682	0,0682	0	0	0	0	0

		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**	**B1-B7**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**C1-C4**	**A-C**	**D**
Potentiel de réchauffement global	kg CO_2 éq. / UF	0	0	0		0,0714	10,1	5,38	15,5	0,637	-3,33
Potentiel de destruction de la couche d'ozone stratosphérique	kg CFC-11 éq. / UF	0	0	0		1,10 E-08	1,23 E-08	1,03 E-08	3,36 E-08	6,61 E-07	-3,57 E-07
Potentiel d'acidification des sols et de l'eau	kg SO_2 éq. / UF	0	0	0		0,0004	0,000732	0,000748	0,00188	0,0193	-0,00819
Potentiel d'eutrophisation	kg PO_4^{3-} éq. / UF	0	0	0		8,97 E-05	0,000154	0,000183	0,000427	0,00349	-9,97 E-05
Potentiel de formation d'ozone troposphérique	kg éthène éq. / UF	0	0	0		1,15 E-05	2,05 E-05	0,000262	0,000294	0,00114	-0,000414
Potentiel d'épuisement des ressources abiotiques non fossiles (ADP-éléments)	kg Sb éq. / UF	0	0	0		7,59 E-08	1,17 E-07	6,63 E-08	2,59 E-07	1,48 E-05	-5,23 E-07
Potentiel d'épuisement des ressources abiotiques fossiles (ADP-combustibles fossiles)	MJ / UF	0	0	0		1,06	1,5	0,655	3,21	38,2	-48,6
Pollution de l'air	m³ / UF	0	0	0		5,21	12,2	30,7	48,1	556	-50,6
Pollution de l'eau	m³ / UF	0	0	0		0,0232	0,0455	0,0274	0,0961	1,04	-0,311
		0	0	0							
Paramètres décrivant l'utilisation des ressources											
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ / UF	0	0	0		0,00685	-0,432	0,0132	-0,412	28,7	22,4
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ / UF	0	0	0			-101		-101	76,1	
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables	MJ / UF	0	0	0		0,00685	-101	0,0132	-101	105	22,4
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	0		1,09	1,76	0,754	3,61	85,1	-63,2
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ / UF	0	0	0			-0,22		-0,22	0,166	
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables	MJ / UF	0	0	0		1,09	1,54	0,754	3,39	85,3	-63,2
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	m³ / UF	0	0	0		0,000155	0,000193	0,00329	0,00364	0,00585	-0,00935
		0	0	0							
Paramètres décrivant les déchets											
Déchets dangereux éliminés	kg / UF	0	0	0		0,000372	0,00187	0,0305	0,0327	0,501	-0,0238
Déchets non dangereux éliminés	kg / UF	0	0	0		0,00402	0,00473	1,97	1,98	2,94	-0,365
Déchets radioactifs éliminés	kg / UF	0	0	0		4,37 E-07	6,12 E-07	3,06 E-06	4,11 E-06	0,000739	-0,000208
		0	0	0							
Paramètres décrivant les flux sortants											
Composants destinés à la réutilisation	kg / UF	0	0	0							
Matériaux destinés au recyclage	kg / UF	0	0	0			6,65	7,37 E-05	6,65	11,6	0,18
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg / UF	0	0	0							
Énergie fournie à l'extérieur (chaleur)	MJ / UF	0	0	0				8,78	8,78	9,25	
Énergie fournie à l'extérieur (électricité)	kWh / UF	0	0	0				1,27	1,27	1,34	

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. Et bateau transocéanique de consommation moyenne de gasoil 0,0021 l/(t.km).
		Distance	388 km routier et 25 km maritime
		Utilisation de la capacité (y compris les retours à vide)	Tranport par route - taux de chargement : 81% en masse - taux de retour à vide : 16,1%
		Volume réel transporté par camion	Sans objet
		Masse transportée par camion	396,9 kg/m3
		Coefficient d'utilisation de la capacité volumique	1
	A5 Installation dans le bâtiment	Intrants auxiliaires	- Tasseaux en résineux : 0,75 kg/UF - Acier galvanisé pour les fixations : 0,001 kg/UF - Acier inoxydable pour les fixations : 0,030 kg/UF - Polyamide : 0,005 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 : 0,57 kg/UF de douglas Emballages de distribution : 0,25 kg/UF de chevrons et liteaux, 0,00074 kg/UF de feuillards en polypropylène et 0,00018 kg/UF de feuillards métalliques.
		Matières sortantes résultant du traitement des déchets	- 0,47 kg/UF utilisés comme matière première secondaire - 0,21 kg/UF incinérés en UIOM - 0,14 kg/UF stockés en CSDND
		Émissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	Sans objet
Utilisation liée à la structure du bâtiment	**B2** Maintenance	Processus de maintenance	Aucun
		Cycle de maintenance	Aucun
		Intrants auxiliaires	Aucun
		Déchets	Aucun
		Consommation nette d'eau douce	Aucune
		Intrant énergétique	Aucun
	B3 Réparation	Processus de réparation	Aucun
		Processus d'inspection	Aucun
		Cycle de réparation	Aucun
		Intrants auxiliaires	Aucun
		Déchets	Aucun
		Consommation nette d'eau douce	Aucune
		Intrant énergétique	Aucun
	B4 Remplacement	Cycle de remplacement	Aucun
		Intrant énergétique	Aucun
		Échange de pièces usées	Aucun
	B5 Réhabilitation	Processus de réhabilitation	Aucun
		Cycle de rénovation	Aucun
		Intrant énergétique	Aucun
		Intrant de matières	Aucun
		Déchets	Aucun
		Autres hypothèses	Aucun
Utilisation relative au fonctionnement du bâtiment	**B6 - B7** Utilisation d'énergie Utilisation d'eau	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 bardage en douglas sans traitement de préservation et sans finition 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	7,75 kg/UF
			Collecte en mélange avec d'autres déchets de construction	3,82 kg/UF
		Système de récupération	Réutilisation	0 kg/UF
			Recyclage	6,59 kg/UF
			Valorisation énergétique	0 kg/UF
		Élimination	Incinération en UIOM	1,97 kg/UF
			Stockage en CSDND	3,01 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 subsitution 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 dans l'air intérieur	Émissions réglementaires de polluants volatils dans l'air intérieur selon l'arrêté du 19 avril 2011	Sans objet
			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	Sans objet car le produit n'est pas en contact avec de l'eau destinée à la consommation humaine.
			Eaux de ruissellement, d'infiltration, de surface ou de la nappe phréatique	Aucun essai concernant la qualité sanitaire de l'eau de ruissellement en contact avec le produit durant sa vie en œuvre n'a été réalisé.
		Émissions dans le sol		Aucun essai n'a été réalisé.

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	Le coefficient de conductivité thermique du douglas est de 0.12 W/m (source: ABC bois de structure FCBA) ce qui contribue à l'isolation thermique du bâtiment sur lequel le bardage est posé.
			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
Production	A3 fabrication	Consommation électrique pour le rabotage	Maximum : 114 kWh/m3