

Fiche de déclaration environnementale et sanitaire (FDES)

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

Fenêtre ou porte-fenêtre, double vitrage, fabriquée en France, en chêne ou pin sylvestre européen



Numéro d'enregistrement : 6-989:2017

FDES collective personnalisable sur [DE-bois.fr](https://de-bois.fr)



Personnalisez vos déclarations environnementales
de produits de construction bois sur [DE-bois.fr](https://de-bois.fr)

Date de publication

23/07/2018 Publication de la FDES collective de référence

Réalisation



INSTITUT
TECHNOLOGIQUE

Avec le soutien de



comité professionnel de développement
des industries françaises de l'ameublement et du bois



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 'fenêtres' répondant aux éléments de description ci-dessous. Une liste d'entreprises pouvant se prévaloir de cette FDES collective est disponible auprès du syndicat professionnel suivant :
Comité professionnel de développement des industries françaises de l'ameublement et du bois (CODIFAB) : 120 avenue Ledru Rollin 75011 Paris, www.codifab.fr
Notamment les adhérents à la CAPEB, à la FFB et à l'UFME peuvent se prévaloir de cette FDES.

Déclarant > Institut technologique FCBA : 10 rue Galilée 77420 Champs-sur-Marne, www.fcba.fr

Réalisation > Institut technologique FCBA : 10 rue Galilée 77420 Champs-sur-Marne, www.fcba.fr

Type de FDES > FDES collective "du berceau à la tombe"

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" : Frédéric Rossi



Programme > Programme de déclaration environnementale et sanitaire pour les produits de construction INIES
www.inies.fr



Date de publication > 23/07/2018 (publication de la FDES collective de référence)

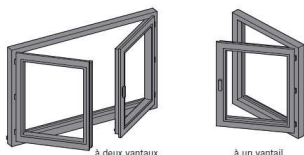
Terme de validité > 23/07/2023

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 > Une fenêtre avec double vitrage, 1 vantail, sans soubassement, fabriquée en France à partir de chêne issu de forêts européennes. Les dimensions sont les suivantes : 1,48 m de hauteur et 0,9 m de largeur. Cette FDES est valable pour les fenêtres et porte-fenêtres, 1 vantail et 2 vantaux, pour le pin sylvestre et dans d'autres dimensions (voir section sur le cadre de validité).

Représentation > visuelle Le terme écrit 'fenêtre' correspond au produit fenêtre ou porte-fenêtre. La représentation ci-dessous est une fenêtre à la française, un vantail ou deux vantaux.



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)
Bois	Chêne	16,5	0,024
Vitrage	Double	16,9	0,000
Pièces métalliques	Acier	1,6	0,000
Pièces plastiques et joints	Plastique	1,7	0,000
TOTAL		36,8	0,024

Autres caractéristiques > La fenêtre a un coefficient de transmission thermique de 1,4W/m2.K et un indice d'affaiblissement acoustique de 27 dB.

Usage > Le produit est utilisé en tant que fenêtre.

Preuves d'aptitude > à l'usage La fabrication de la 'fenêtre' est conforme à la norme NF P23-305 et sa mise en œuvre au DTU 36-5.

Durée de vie de > référence Le tableau suivant présente le scénario sur lequel est basée la durée de vie de référence.

Paramètre	Valeur
Durée de vie de référence (années)	30
Propriétés déclarées du produit (à la sortie d'usine) et finitions	La conception et fabrication des fenêtres en bois sont conformes aux exigences de la norme NF P 23-305.
Paramètres théoriques d'application	La mise en œuvre des fenêtres en bois respecte les prescriptions techniques du DTU 36-5.
Qualité présumée des travaux, lorsque l'installation est conforme aux instructions du fabricant	Conforme au DTU 36-5.
Environnement extérieur	Les fenêtres en bois peuvent être utilisées en classe d'emploi 3b conformément au fascicule FD P20-651.
Environnement intérieur	Sans objet
Conditions d'utilisation	Sans objet
Maintenance	Pendant la durée de vie de la fenêtre, une lasure est appliquée tous les 5 ans ou une peinture tous les 10 ans.

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. Les substances biocides contenues dans le produit sont 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	26,7
Durée de stockage	années	30
Contribution à l'atténuation du changement climatique selon §7.6 de la norme EN 16485	kg CO ₂ éq. / UF	-6,9

Fabrication > La fabrication de la 'fenêtre' a été étudiée selon deux types : fabrication industrielle et fabrication artisanale.

Les étapes principales sont la mise à disposition du bois et du vitrage, l'application d'une finition ou d'une peinture (sur site ou sur chantier), le montage selon deux types d'assemblage (mécanique ou collé), l'étanchéité et le calfeutrement de la fenêtre / porte-fenêtre avant une étape de colisage.

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

Emballage	Matériau	Masse (kg / UF)
Films plastiques	Polyéthylène basse densité	0,5
Cerclage	Polypropylène	0,1
Elements de protection	Carton	0,1
Palette	Bois	5,5
TOTAL		6,2

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

0%

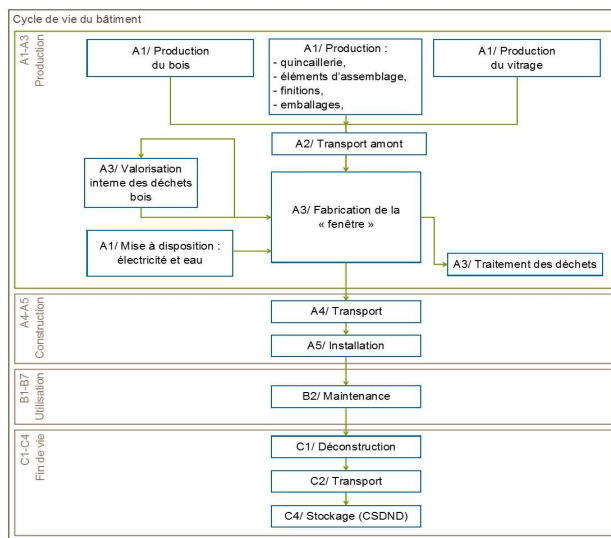
Représentativité > La présente FDES est une déclaration collective. Elle représente le profil environnemental moyen de l'ensemble des fenêtres et porte-fenêtres fabriquées en France, dans les limites et variabilité fixées par le cadre de validité sur les paramètres sensibles (cf. section correspondante à la fin de la FDES). Lorsque ce cadre de validité est respecté, les résultats pour l'étape de production et 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 > Fermer 1 m² de surface d'ouverture d'un bâtiment, avec une 'fenêtre', dont le coefficient de transmission thermique est inférieur ou égal à 1,4 W/(m².K), sur une durée de vie référence de 30 ans.

Diagramme des > processus de l'ACV



Étapes non prises en compte > Aucune étape n'a été exclue du périmètre.

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. Les emballages des matières premières n'ont pas été inclus car jugés non significatifs. Les matières premières non spécifiées de l'inventaire de cycle de vie représentent 0,8% du flux de référence et correspondent à des flux non modélisés intervenant dans certaines données d'arrière-plan utilisées. Concernant le critère de coupure pour A1-A3, ce dernier est de 0,27% en masse et de 0,1% en énergie. Concernant le critère de coupure pour B2, ce dernier est de 0,01% en masse et de 0,63% en énergie.

Allocations > Les fabricants de fenêtre ont fourni des données directement allouées à la seule fabrication de "fenêtre". Le cas échéant, les entreprises devaient fournir des ratios / clés de répartition. Les pertes générées lors de la fabrication de la fenêtre ont été comptabilisées comme des déchets et affectés à 100% au produit étudié. Conformément à la norme EN 16485: 2014, le contenu énergétique et le contenu en carbone biogénique sont affectés de manière à refléter les flux physiques.

Données primaires > Les données primaires ont fait l'objet d'une collecte de données pour l'année 2015. Le type de moyenne utilisée est une moyenne pondérée par la production.

Données secondaires > Les données secondaires sont issues de la base de données Ecolinvent version 2.2 datée de 2011.

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	22,7	5,53	12,1	17,7		3,17			
Potentiel de destruction de la couche d'ozone stratosphérique	kg CFC-11 éq. / UF	2,60 E-06	8,26 E-07	3,52 E-07	1,18 E-06		6,86 E-08			
Potentiel d'acidification des sols et de l'eau	kg SO ₂ éq. / UF	0,32	0,0311	0,00266	0,0338		0,0102			
Potentiel d'eutrophisation	kg PO ₄ ³⁻ éq. / UF	0,0438	0,00704	0,000375	0,00741		0,00283			
Potentiel de formation d'ozone troposphérique	kg éthène éq. / UF	0,0171	0,000695	0,000234	0,000929		0,000497			
Potentiel d'épuisement des ressources abiotiques non fossiles (ADP-éléments)	kg Sb éq. / UF	0,000335	3,06 E-07	2,81 E-06	3,12 E-06		1,85 E-05			
Potentiel d'épuisement des ressources abiotiques fossiles (ADP-combustibles fossiles)	MJ / UF	809	78,5	11,3	89,8		38,5			
Pollution de l'air	m ³ / UF	5 880	338	99,4	437		405			
Pollution de l'eau	m ³ / UF	33,2	1,75	0,204	1,96		2,68			
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	71,2	0,189	1,26	1,45		0,44			
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ / UF	388		-120	-120					
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables	MJ / UF	459	0,189	-119	-119		0,44			
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ / UF	1 500	79,6	7,54	87,1		46			
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ / UF	79,7		5,4	5,4					
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables	MJ / UF	1 580	79,6	12,9	92,5		46			
Utilisation de matière secondaire	kg / UF	0,782					0,0435			
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ / UF									
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ / UF									
Utilisation nette d'eau douce	m ³ / UF	0,795	0,0065	0,00564	0,0121		0,43			
Paramètres décrivant les déchets										
Déchets dangereux éliminés	kg / UF	1,85	0,00778	0,0742	0,082		0,265			
Déchets non dangereux éliminés	kg / UF	12,5	0,048	0,175	0,223		0,421			
Déchets radioactifs éliminés	kg / UF	0,0108	1,46 E-05	1,99 E-05	3,45 E-05		4,19 E-05			
Paramètres décrivant les flux sortants										
Composants destinés à la réutilisation	kg / UF			5,51	5,51					
Matériaux destinés au recyclage	kg / UF	0,0483		0,113	0,113		0,00121			
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg / UF	22,1								
Énergie fournie à l'extérieur (chaleur)	MJ / UF	0,000375					0,000265			
Énergie fournie à l'extérieur (électricité)	kWh / UF									



			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				3,17	0,00991	0,226		9,43	9,66	53,2	
Potentiel de destruction de la couche d'ozone stratosphérique	kg CFC-11 éq. / UF				6,86 E-08	5,05 E-10	3,65 E-08		9,66 E-08	1,34 E-07	3,98 E-06	
Potentiel d'acidification des sols et de l'eau	kg SO ₂ éq. / UF				0,0102	5,65 E-05	0,00123		0,00181	0,0031	0,367	
Potentiel d'eutrophisation	kg PO ₄ ³⁻ éq. / UF				0,00283	5,98 E-06	0,000269		0,000434	0,000709	0,0547	
Potentiel de formation d'ozone troposphérique	kg éthène éq. / UF				0,000497	2,15 E-06	3,67 E-05		0,00215	0,00219	0,0207	
Potentiel d'épuisement des ressources abiotiques non fossiles (ADP-éléments)	kg Sb éq. / UF				1,85 E-05	1,76 E-08	6,61 E-07		4,30 E-07	1,11 E-06	0,000357	
Potentiel d'épuisement des ressources abiotiques fossiles (ADP-combustibles fossiles)	MJ / UF				38,5	0,112	3,59		5,34	9,04	946	
Pollution de l'air	m ³ / UF				405	0,866	19,2		160	180	6 910	
Pollution de l'eau	m ³ / UF				2,68	0,00188	0,0756		0,11	0,188	38	
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				0,44	0,0535	0,0474	152	0,0324	152	226	
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ / UF							-152		-152	115	
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables	MJ / UF				0,44	0,0535	0,0474		0,0324	0,133	341	
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ / UF				46	1,24	3,8	32,7	5,91	43,7	1 680	
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ / UF							-32,7		-32,7	52,4	
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables	MJ / UF				46	1,24	3,8		5,91	10,9	1 730	
Utilisation de matière secondaire	kg / UF				0,0435						0,825	
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ / UF											
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ / UF											
Utilisation nette d'eau douce	m ³ / UF				0,43	0,000608	0,000908		0,00325	0,00477	1,24	
Paramètres décrivant les déchets												
Déchets dangereux éliminés	kg / UF				0,265	0,000108	0,00276		0,00159	0,00446	2,2	
Déchets non dangereux éliminés	kg / UF				0,421	0,00493	0,0326		35,3	35,3	48,5	
Déchets radioactifs éliminés	kg / UF				4,19 E-05	1,66 E-05	2,83 E-06		2,27 E-05	4,21 E-05	0,0109	
Paramètres décrivant les flux sortants												
Composants destinés à la réutilisation	kg / UF										5,51	
Matériaux destinés au recyclage	kg / UF				0,00121				0,000653	0,000653	0,163	
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg / UF										22,1	
Énergie fournie à l'extérieur (chaleur)	MJ / UF				0,000265						0,00064	
Énergie fournie à l'extérieur (électricité)	kWh / UF											

Étape	Paramètre	Valeur
Production	A1-A3 Matières premières, transport et fabrication	Type de menuiserie
		Fenêtre
		Type de vitrage
		Double
		Nombre de vantaux
		1 vantail
		Essence de bois
		Chêne
		Hauteur de la menuiserie
		1,48 m
		Largeur de la menuiserie
		0,9 m
Processus de construction	A4 Transport jusqu'au site de construction	Part d'approvisionnement en avivés
		14 %
		Part d'approvisionnement en carrelets
		86 %
		Pourcentage de vitrage
		75,5 %
		Volume de bois contenu dans la fenêtre
		0,032 m3 / unité
		Assemblage
		Mécanique
		Lieu d'application de la finition
		Usine
Processus de construction	A5 Installation dans le bâtiment	Type de finition
		Peinture opaque
		Véhicule et carburant utilisés
		Camion semi-remorque avec consommation de gasoil : - à plein : 0,43 l / km, - à vide : 0,26 l / km.
		Distance
		500 km
		Utilisation de la capacité (y compris les retours à vide)
		Taux de chargement : 81% en masse Taux de retour à vide : 16%
		Volume réel transporté par camion
		De l'ordre de 500 m³
		Coefficient d'utilisation de la capacité volumique
		1
Utilisation liée à la structure du bâtiment	B2 Maintenance	Intrants auxiliaires
		- Vis en acier inoxydable : 0,049 kg/UF, - Joints en mousse expansée : 0,007 kg/UF, - Mastic en silicone : 0,137 kg/UF.
		Utilisation d'eau
		Aucune
		Utilisation d'autres ressources
		Aucune
		Énergie consommée
		Aucune
		Déchets sur le site avant traitement
		0,5 kg/UF de plastique PEBD, 0,11 kg/UF de plastique PP, 0,11 kg/UF de carton et 5,51 kg/UF de palette bois.
		Matières sortantes résultant du traitement des déchets
		Fin de vie des cartons et palettes bois (5,62 kg/UF) : 100% recyclage et fin de vie des plastiques (0,61 kg/UF) : 50% incinération et 50% enfouissement.
Utilisation liée à la structure du bâtiment	B3 Réparation	Émissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau
		La finition est réalisée en usine, les COV sont donc émis et comptabilisés en phase de production.
		Processus de maintenance
		Application d'une couche de peinture (150g/m2)
		Cycle de maintenance
		10
		Intrants auxiliaires
		0,473 kg/UF
		Déchets
		0,009 kg/UF
		Consommation nette d'eau douce
		360 L/UF d'eau de lavage. Le savon étant à la discrétion de l'utilisateur, ce dernier n'a pas été étudié.
Utilisation liée à la structure du bâtiment	B3 Réparation	Intrant énergétique
		Aucun
		Processus de réparation
		Aucun
		Processus d'inspection
		Aucun
		Cycle de réparation
		Aucun
		Intrants auxiliaires
		Aucun
		Déchets
		Aucun
Utilisation liée à la structure du bâtiment	B3 Réparation	Consommation nette d'eau douce
		Aucune
		Intrant énergétique
		Aucun

Utilisation relative au fonctionnement du bâtiment	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	Sans objet
	B6 - B7 Utilisation d'énergie Utilisation d'eau	Intrants auxiliaires	Aucun
		Consommation nette d'eau douce	Aucune
		Type de vecteur énergétique	Aucune
		Puissance de sortie de l'équipement	Sans objet
		Performance caractéristique	Sans objet
		Autres hypothèses	Sans objet

Étape	Paramètre	Valeur	
Fin de vie du produit	Scénario de fin de vie	La fin de vie de la 'fenêtre' considérée dans l'étude est une mise en centre de stockage de déchets non dangereux (CSDND) pour l'ensemble de la 'fenêtre'.	
	C1	Consommation électrique	0,062 kWh/UF pour assurer le démontage de la 'fenêtre'.
	Processus de collecte	Collecte séparée	Aucune
		Collecte en mélange avec d'autres déchets de construction	36,8 kg/UF
	Système de récupération	Réutilisation	Aucune
		Recyclage	Aucun
		Valorisation énergétique	Aucune
	Élimination	Incinération en UIOM	Aucune
		Stockage en CSDND	36,8 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. Le scénario retenu est un stockage en CSDND, le module D est donc nul.
---	---	------------------------	--

Utilisation : émissions de substances dangereuses vers l'air intérieur, le sol et l'eau

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	A+ selon l'étude 'COV MENEXTBOIS', 'Caractérisation des émissions de COV et de formaldéhyde par les menuiseries extérieures en bois' réalisée par FCBA en 2014 avec le soutien du CODIFAB et conformément à la série de normes ISO 16000.	
		Émissions dans l'air intérieur	Autres émissions de polluants volatils dans l'air intérieur hors étiquette réglementaire	Aucun essai n'a été réalisé.
		Émissions radioactives naturelles	Aucune mesure de la radioactivité naturelle du produit n'a été réalisée.	
		Autres informations sur la qualité sanitaire des espaces intérieurs	Aucune	
	Émissions dans l'eau	Eau destinée à la consommation humaine	Sans objet car ce produit n'est pas en contact avec 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	Confort hygrothermique	Le produit apporte dans l'habitat un confort thermique résultant des propriétés d'isolation thermique du profilé et du vitrage. La déperdition par transmission au travers de la fenêtre est de 1,4 W/(m ² .K).
	Confort acoustique	La menuiserie est un élément indispensable de la façade et prépondérant dans la performance acoustique du bâtiment. La menuiserie dispose d'un double vitrage avec un indice d'affaiblissement acoustique RA,tr égal à 27 dB.
	Confort visuel	La fenêtre permet la transmission de la lumière naturelle via le vitrage. Elle assure un éclairage naturel et limite l'éclairage artificiel. Par ailleurs, les conditions de confort visuel peuvent être remplies initialement à la demande, grâce à la diversité des formes, des textures et des couleurs du profilé bois. De plus au cours de la vie du produit, il est possible de changer la couleur du profilé.
	Confort olfactif	Sans objet
	Autres informations sur le confort	Aucune

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, pour l'étape de production et pour le total cycle de vie, et pour ces aspects environnementaux témoins.

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

Cadre de validité	Valeur
Paramètres génériques	
Type de "fenêtre"	Fenête ou porte-fenêtre
Type d'ouverture	A la française, coulissante, fixe, battante
Nombre de vantaux	1 ou 2
Hauteur de la menuiserie	Minimum 0,8 m
Largeur de la menuiserie	Minimum 0,8 m
Caractéristique supplémentaire	Sans soubassement
Profil : section horizontale	Entre 0,014 m ² et 0,026 m ²
Profil : section verticale	Entre 0,01 m ² et 0,016 m ²
Contenu en substances	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.
Bois	
Provenance du bois - avivés	Issu de forêts françaises et respectant la norme NF EN 16485 sur la notion de neutralité carbone.
Provenance du bois - carrelots - chêne	Issu de forêts européennes (Croatie, Espagne, France, Pologne, Roumanie) et respectant la norme NF EN 16485 sur la notion de neutralité carbone.
Provenance du bois - carrelots - pin sylvestre	Issu de forêts européennes (Croatie, France, Pologne, République tchèque) et respectant la norme NF EN 16485 sur la notion de neutralité carbone.
Essence(s) de bois	Chêne ou pin sylvestre
Rendement pour carrelot	Minimum 42%
Rendement pour avivés	Minimum 20%
Vitrage	
Type de vitrage	Double
Surface de vitrage de la menuiserie	Entre 65% et 83%
Fabrication	
Lieu de fabrication	France
Type de fabrication	Industrielle (assemblage mécanique et finition en usine) ou artisanale (assemblage collé et finition sur chantier)
Acier pour quincaillerie	Maximum 2 kg par menuiserie
Electricité totale consommée par nombre d'unités	<u>en MJ :</u> < 1134 x (Volume total entrant utilisé pour la fabrication de fenêtre et portes-fenêtres / nombre d'unité fabriquées) + 300 <u>en kWh :</u> Formule précédente / 3,6
Chantier	
Distance de transport vers chantier	Maximum 500 km