

Attestation n° 102C

émise le : 20 novembre 2022

valable jusqu'au : 20 novembre 2024

selon le dossier technique n° FPF/164-2

L'entreprise soussignée,

**MILLET**

**Brétignolles CS20027 - 79301 BRESSUIRE Cedex**

Signataire de la Charte de Qualité « Fenêtres Bois 21 » s'engage à respecter les engagements suivants :

☐ **Qualité technique :**

- Avoir obtenu un Avis de Conformité de **FCBA** sur la base d'un dossier technique d'évaluation.
- Avoir subi par FCBA une évaluation initiale de son système de contrôle qualité de production ;
- Effectuer un autocontrôle de sa production sur la base de l'évaluation initiale et d'un cahier des charges commun élaboré par FCBA ;
- Faire effectuer par FCBA une visite de contrôle de la gamme et du système qualité tous les 2 ans ;
- Renouveler le dossier technique d'évaluation et les essais, à chaque transformation notable de son processus de fabrication ou dans un délai maximum de quatre ans.

☐ **Qualité environnementale :** met en œuvre les quatre engagements de progrès définis avec l'

- Renseigner les indicateurs influents de l'ACV sur [www.de-baie.fr](http://www.de-baie.fr)
- Fournir à la demande une FDES collective ou individualisée
- Réduire les consommations d'eau, d'énergie non-renouvelable et de matière (bois)
- Trier pour traiter et/ou valoriser au mieux les déchets
- Privilégier les bois issus de forêts gérées durablement.
- Réduire les émissions de C.O.V (Composés Organiques Volatiles).

ADEME



☐ **Qualité sociétale :**

- Concevoir et fabriquer en France l'ensemble des produits de chaque gamme labellisée.
- Engager avec l' La prévention BTP une démarche de prévention et d'amélioration des conditions de travail en atelier. Réaliser au minimum annuellement une évaluation des risques professionnels (troubles musculosquelettiques ; exposition aux poussières de bois ; sécurité des machines ; exposition au bruit ; exposition aux produits de synthèse dangereux) et la consigner dans le document unique.

☐ **Qualité de service :**

- Aide à la conception en fonction des exigences architecturales et des performances requises.
- Remise d'une fiche d'entretien et de maintenance au maître d'ouvrage.

**Pour sa gamme : CAMILLE style BEAULIEU / OPERA**

Gamme (Nom commercial) et variantes associées	CAMILLE style BEAULIEU	CAMILLE style OPERA
Essences de bois	<b>Chêne européen, Chêne US, Bossé, Kosipo, Limbali, Lotofa, Movingui, Sapelli et Sipo :</b> purgés d'aubier, non traités, en bois massif et lamellé collé et/ou abouté	
Système de finition (Fi)	Opaque ou Transparent : 3 couches pour toutes les essences de bois utilisées	
Epaisseur ouvrants	58	
Epaisseur dormants	58	
Liaison ouvrant/dormant	Jeu de 4 mm – crémone encastrée OF (tringle) ou OB (rouleau) à recouvrement Double joint sur ouvrants : 1 joint en position extérieure et 1 joint en recouvrement intérieur	
Epaisseur max des vitrages	28 mm	
Particularités	Moulure listel ext. type solin	Moulure listel ext. type doucine
	Appui bois, seuil bois ou aluminium, Jet d'eau en bois sur ouvrant Option : soubassement 28 ou 46mm isolant Option : fourrure d'épaisseur	

Fenêtre, porte fenêtre et châssis en bois Grille dimensionnelle (*)				
Ouvrants à la française	OF1	1650 x 800	PF1	2250 x 1000
	OF2	1950 x 1200	PF2	2250 x 1500
	OF3	1450 x 2100	PF3	2250 x 2100
	OF4	1450 x 2400	PF4	2250 x 2400
Oscillo-battants	FOB1	1650 x 800	PFOB1	
	FOB2	1950 x 1200	PFOB2	

(\*) hauteur / largeur maximales en tableau et en mm

Normes de référence	Evaluation	Conformité
NF P 23-305 : Menuiserie en bois – Spécifications techniques des fenêtres, portes fenêtres et châssis fixes en bois	Examen sur plans et descriptifs et essais : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Traction compression d'angle assemblage mécanique-rapport CTBA N°F-R/68/04/268</li> <li>- Arrachement vis d'assemblage mécanique sans insert-rapport CTBA N°F-R/68/04/268/1</li> <li>- Stabilité diagonale des vantaux – rapports CTBA 05-IBC/26/112 et 05/CERT/72.01</li> <li>- Etanchéité des angles via test aquarium – Rapport MILLET du 19/10/16</li> </ul>	OUI
NF EN 13 307-1 et XP CEN/TS 13 307-2 – Ébauches et profilés semi-finis en bois pour usages non structurels	<b>Chêne européen, Chêne US, Bossé, Kosipo, Lotofa, Limbali, Movingui, Sapelli et Sipo (purgé d'aubier)</b> : produits sous certificat CTB-LCA pour une classe de service 3 ou équivalent.	OUI
XP P 20-650 -1 & 2 : Fenêtres, portes fenêtres, châssis fixes et ensembles menuisés – Pose de vitrage minéral en atelier	Examen sur plans et descriptifs et essais : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabilité dimensionnelle et de résistance mécanique sur joue de feuillure- rapport FCBA N°403/16/2274</li> <li>- Salubrité de la feuillure à verre – rapport CTBA 2005.0037-272</li> </ul>	OUI
§4.2 de NF P 23 305 : Durabilité biologique des éléments en bois	<b>Chêne européen</b> (quercus petraea, quercus robur), <b>Chêne US, Bossé, Kosipo, Lotofa, Limbali, Movingui et Sipo (purgé d'aubier)</b> : essence de bois naturellement durable pour une classe d'emploi 3.2 si purgé d'aubier. <b>Sapelli (purgé d'aubier et MV &gt; 640 kg/m<sup>3</sup>)</b> : essence de bois naturellement durable pour une classe d'emploi 3.2 si purgé d'aubier et si sa masse volumique est supérieure ou égale à 640 kg/m <sup>3</sup> . ( <i>Exigence non vérifiée dans le cadre du présent avis de conformité</i> )	OUI (*) Pour toutes les conditions climatiques en France métropolitaine.
§6.3.3 de NF P 23 305 : Procédé de Finition complète	Système de finition sous Dossier Technique Finition Bois FCBA. (Cf URL <a href="http://goo.gl/4ZvKtt">goo.gl/4ZvKtt</a> ) ou équivalent. <i>Sa compatibilité avec le concept et le process d'application du menuisier n'a pas été vérifiée.</i>	<b>Système sans DT finition bois FCBA et sans justification d'équivalence.</b>
FD DTU 36.5 P3 : Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures - mémento de choix en fonction de l'exposition	Exigences minimales respectées par essais de performances.	OUI

Performances selon NF EN 14 351-1+A2	
Air, Eau, Vent	<b>A*4 E*7B V*C2</b> - rapports d'essai FCBA n°403/22/0381/A-2-V1 et A-1-V1 (PF3)
Résistances mécaniques (contreventement et torsion statique)	<b>Classe 2</b> - rapport d'essais FCBA n°403/22/0381/A-2-V1
Forces de manœuvres	<b>Classe 1</b> - rapports d'essai FCBA n°403/22/0381/A-2-V1
Capacité de résistances des dispositifs de sécurité	<b>Satisfaisant à 350 N</b> – rapport d'essai FCBA n°2008/PIBC/CERT/7205
Efficacité des arrêts d'ouverture (NF P 20-501)	<b>Satisfaisant</b> – rapport d'essai FCBA n°2008/PIBC/CERT/7205
Résistance à l'ouverture et fermeture répétée	<b>Classe 2 (10 000 cycles)</b> - - rapport d'essai FCBA n°404/08/51/39

### Performances thermo-optiques $U_w$ / $S^c_w$ / $TL_w$

(ci-dessous sont présentés des exemples de performances extraits du rapport de calcul référencé FCBA.IBC/2020.359)

Performances du vitrage $U_g = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$ $S_g$ de 64% et $\alpha=0.4$ $TL_g$ de 82%	Intercalaire : SWISSPACER ULTIMATE	Intercalaire : TGI SPACER M	Intercalaire : ALUMINIUM
	Bossé, Chêne, Kosipo, Limbali, Lotofa, Movingui $\lambda = 0,18 \text{ W/(m.K)}$		
Fenêtre 2 vantaux Appui bois 1,48 x 1,53 m (H x L)	$U_w = 1,5$	$U_w = 1,5$	$U_w = 1,7$
	$S^c_w = 0,43$ $TL_w = 0,56$		
Porte-fenêtre 2 vtx Appui bois Soubassement 2,18 x 1,53 m (H x L)	$U_w = 1,4$	$U_w = 1,5$	$U_w = 1,6$
	$S^c_w = 0,36$ $TL_w = 0,46$		
Porte-fenêtre 2 vtx Appui bois Entièrement vitré 2,18 x 1,53 m (H x L)	$U_w = 1,4$	$U_w = 1,5$	$U_w = 1,6$
	$S^c_w = 0,41$ $TL_w = 0,54$		
<b><math>U_w</math> exprimé en <math>\text{W/(m}^2\text{.K)}</math></b>			
Performances du vitrage $U_g = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$ $S_g$ de 64% et $\alpha=0.4$ $TL_g$ de 82%	Intercalaire : SWISSPACER ULTIMATE	Intercalaire : TGI SPACER M	Intercalaire : ALUMINIUM
	Sapelli, Sipo $\lambda = 0,16 \text{ W/(m.K)}$		
Fenêtre 2 vantaux Appui bois 1,48 x 1,53 m (H x L)	$U_w = 1,4$	$U_w = 1,4$	$U_w = 1,7$
	$S^c_w = 0,43$ $TL_w = 0,56$	$S^c_w = 0,36$ $TL_w = 0,46$	$S^c_w = 0,41$ $TL_w = 0,54$
Porte-fenêtre 2 vtx Appui bois Soubassement 2,18 x 1,53 m (H x L)	$U_w = 1,4$	$U_w = 1,4$	$U_w = 1,6$
	$S^c_w = 0,43$ $TL_w = 0,56$	$S^c_w = 0,36$ $TL_w = 0,46$	$S^c_w = 0,41$ $TL_w = 0,54$
Porte-fenêtre 2 vtx Appui bois Entièrement vitré 2,18 x 1,53 m (H x L)	$U_w = 1,4$	$U_w = 1,4$	$U_w = 1,6$
	$S^c_w = 0,43$ $TL_w = 0,56$	$S^c_w = 0,36$ $TL_w = 0,46$	$S^c_w = 0,41$ $TL_w = 0,54$
<b><math>U_w</math> exprimé en <math>\text{W/(m}^2\text{.K)}</math></b>			

Performances Acoustiques – Indice $R_{A,tr}$ et $R_w(C, C_{tr})$		
Fenêtre à 2 vantaux 1.48 x 1.45 (H x L) avec appui bois, double joint, en Sapelli		
Vitrage	Indice $R_{A,tr}$ et $R_w(C, C_{tr})$	Rapport d'essai
4 / 20 / 4	$R_{A,tr} = 30 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 35 (-2 ; -5)$	FCBA / 404 / 20 / 220 / 1 - Essai 2
6 / 18 / 4	$R_{A,tr} = 32 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 37 (-1 ; -5)$	FCBA / 404 / 20 / 220 / 2 - Essai 2
8 / 16 / 4	$R_{A,tr} = 34 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 38 (-1 ; -4)$	FCBA / 404 / 20 / 220 / 3 - Essai 2
10 / 14 / 4	$R_{A,tr} = 35 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 39 (-2 ; -4)$	FCBA / 404 / 20 / 220 / 4 - Essai 2
44.6 (SP10) / 16 / 4	$R_{A,tr} = 35 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 40 (-2 ; -5)$	FCBA / 404 / 20 / 220 / 5 - Essai 2
44.2 silence / 16 / 4	$R_{A,tr} = 35 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 41 (-2 ; -6)$	FCBA / 404 / 20 / 220 / 6 - Essai 2
44.2 silence / 14 / 6	$R_{A,tr} = 33 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 41 (-4 ; -8)$	FCBA / 404 / 20 / 220 / 7 - Essai 2
44.2 silence / 12 / 8	$R_{A,tr} = 37 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 42 (-2 ; -5)$	FCBA / 404 / 20 / 220 / 8 - Essai 2
44.2 silence / 10 / 10	$R_{A,tr} = 38 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 42 (-1 ; -4)$	FCBA / 404 / 20 / 220 / 9 - Essai 2
44.2 silence / 10 / 44.2 silence	$R_{A,tr} = 37 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 43 (-2 ; -6)$	FCBA / 404 / 20 / 220 / 10 - Essai 2
Porte-fenêtre à 2 vantaux 2.18 x 1.45 (H x L) appui bois, entièrement vitré, double joint, en Sapelli		
4 / 20 / 4	$R_{A,tr} = 29 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 34 (-2 ; -5)$	FCBA / 404 / 20 / 220 / 1 - Essai 1
6 / 18 / 4	$R_{A,tr} = 30 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 37 (-3 ; -7)$	FCBA / 404 / 20 / 220 / 2 - Essai 1
8 / 16 / 4	$R_{A,tr} = 33 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 37 (-1 ; -4)$	FCBA / 404 / 20 / 220 / 3 - Essai 1
10 / 14 / 4	$R_{A,tr} = 34 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 38 (-1 ; -4)$	FCBA / 404 / 20 / 220 / 4 - Essai 1
44.6 / 16 / 4	$R_{A,tr} = 34 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 39 (-2 ; -5)$	FCBA / 404 / 20 / 220 / 5 - Essai 1
44.2 silence / 16 / 4	$R_{A,tr} = 34 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 40 (-2 ; -6)$	FCBA / 404 / 20 / 220 / 6 - Essai 1
44.2 silence / 14 / 6	$R_{A,tr} = 34 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 41 (-3 ; -7)$	FCBA / 404 / 20 / 220 / 7 - Essai 1
44.2 silence / 12 / 8	$R_{A,tr} = 36 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 42 (-2 ; -6)$	FCBA / 404 / 20 / 220 / 8 - Essai 1
44.2 silence / 10 / 10	$R_{A,tr} = 36 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 41 (-1 ; -5)$	FCBA / 404 / 20 / 220 / 9 - Essai 1
44.2 silence / 10 / 44.2 silence	$R_{A,tr} = 37 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 43 (-2 ; -6)$	FCBA / 404 / 20 / 220 / 10 - Essai 1

Cette attestation a été délivrée par IRABOIS, gestionnaire de la Charte de Qualité « Fenêtres Bois 21 », après mise en place d'un dossier technique FCBA, qui correspond à une évaluation en date du **20 novembre 2022** selon l'échantillonnage utilisé dans les rapports d'essais.

Cette attestation ne constitue pas une certification de produit au sens de la loi du 3 juin 1994.

L'entreprise signataire déclare avoir pris connaissance du règlement de la charte disponible sur le site [www.fenestresbois21.com](http://www.fenestresbois21.com) et s'engage à respecter les engagements décrits ci-dessus.

Le Président d'IRABOIS,  
gestionnaire de la Charte de Qualité

L'entreprise  
signataire

