

**Attestation n° 113B**  
 émise le : **29 novembre 2024**  
 valable jusqu'au : **29 novembre 2026**  
 selon le dossier technique n° **FPF/185-2**

L'entreprise soussignée,

**ETS COMBES - Parc d'activité Millau Viaduc - Avenue des Fialets  
12100 MILLAU**

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 :**

- Fournir une FDES collective ou individuelle sur ses produits
- Renseigner annuellement sur [www.de-baie.fr](http://www.de-baie.fr) les indicateurs influents avec 
- Mettre en œuvre les quatre engagements de progrès définis avec l'ADEME
  - 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).

**□ Qualité sociétale :**

- Concevoir et fabriquer en France l'ensemble des produits de chaque gamme labellisée.
- Engager avec l' 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 : Natura et Nova 62, Natura et Nova 71**

<b>Fenêtre, porte fenêtre et châssis en bois</b> <b>Grille dimensionnelle (*)</b>				
<b>Ouvrants à la française</b>	OF1	1700 x 850	PF1	2295 x 1090
	OF2	1700 x 1600	PF2	2150 x 1600
	OF3	1700 x 2400	PF3	2150 x 2400
<b>Oscillo-battants</b>	FOB1	1700 x 1100 sans compas additionnel	PFOB1	2295 x 1090
	FOB2	1700 x 1600	PFOB2	2150 x 1600
<b>Châssis fixe (faux ouvrant)</b>	CF	2150 x 850		
(*) hauteur / largeur maximales en tableau et en mm				

Gamme (Nom commercial) et variantes associées		NATURA 62 (version parcloses extérieure) NOVA 62 (version parcloses intérieure)	NATURA 71 (version parcloses extérieure) NOVA 71 (version parcloses intérieure)	
Essences de bois		<b>Chêne européen (<i>Quercus petrae, quercus robur</i>), Pin sylvestre, Mélèze de Sibérie et Eucalyptus Red Grandis™</b> : aubier inclus, traité, en lamellé collé et/ou abouté.		
Système de finition	Finition complète (Fi)	En option : Opaque ou transparent – 3 couches - pour toutes les essences de bois citées ci-dessus		
	Finition provisoire (AF)	Application en atelier au minimum d'une finition de type « protection provisoire » de niveau 1 selon NF P23-305 et qui devra être recouverte sous 3 mois maximum sur chantier.		
Epaisseur ouvrants		62 mm	71 mm	
Epaisseur dormants		61 mm		
Liaison ouvrant - dormant		A recouvrement et jeu de 12 mm 2 barrières d'étanchéité : 1 joint sur ouvrant en position extérieure et 1 joint sur ouvrant en recouvrement intérieur		
Epaisseur max des vitrages		24 à 30 mm	28 à 39 mm	
Particularités		Appui bois sans saillie, appui bois arrondi monobloc, ou avec nez d'appui rapporté, Seuil aluminium RPT ou seuil aluminium PMR avec RPT ( <u>uniquement pour la version en 62 mm</u> )		

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	OUI
NF EN 13 307-1 et XP CEN/TS 13 307-2 : Ebauches et profilés semi-finis en bois pour usages non structurels	Chêne européen, Pin Sylvestre, Mélèze de Sibérie et Eucalyptus Red Grandis™ : produit sous certificat CTB-LCA pour une classe de service 3 ou équivalent.	OUI
NF P 20-650 -1 & 2 : Fenêtres, portes fenêtres, châssis fixes et ensembles menuisés – Pose de vitrage minéral en atelier	Examen sur plans et descriptifs	OUI
§4.2 de NF P 23 305 : Durabilité biologique des éléments en bois	Chêne Européen ( <i>quercus petrae, quercus robur</i> ) et Pin Sylvestre (aubier inclus) : durabilité conférée par traitement de surface avec un produit certifié CTB-P+. Rapport FCBA N°402/22/3187M1 du 23/11/2022	OUI (*) Pour toutes les conditions climatiques en France métropolitaine
§4.2 de NF P 23 305 : Durabilité biologique des éléments en bois	Mélèze de Sibérie de Sibérie et Eucalyptus Red grandis™ (aubier inclus) : durabilité conférée par traitement de surface avec un produit certifié CTB-P+ et si revêtue d'une finition complète à minima de niveau 4 en atelier. Rapport FCBA N°402/22/3187M1 du 23/11/2022 et rapport CRITTBOIS n°2021-310.v1	OUI (*) Pour toutes les conditions climatiques en France métropolitaine
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
§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. Sa compatibilité avec le concept et process d'application du menuisier n'a pas été vérifiée.	Système sous DT finition bois FCBA – niveau 5 en opaque sur toutes les essences

Nota : cette attestation présente 2 variantes d'une gamme de conception identique : la gamme Natura avec parcloses extérieures et la gamme Nova avec parcloses intérieures et 2 épaisseurs de bois possibles : 62, et 71 mm pour chacune des variantes. Aucune évaluation AEV, mécaniques, endurance, thermo optiques n'a été réalisée pour la gamme NOVA (version avec parcloses intérieures) ni pour les 2 versions en 71 mm. Cependant les performances des évaluations de type initiale obtenues sur la gamme NATURA (version avec parcloses extérieures) en 62 mm peuvent être étendues à la gamme NATURA en 71 mm et à la gamme NOVA (version avec parcloses intérieures) respectivement en 62 et 71 mm de conception identique et conformément aux domaines d'appliquabilité des annexes A et E de la norme NF EN 14 351-1 + A2.

## Performances

selon NF EN 14 351-1+A2

	Ensemble menuisé PF 2vtx + Fixe (faux ouvrant) avec seuil alu PMR 2150 x 2400 mm : <b>A*4 E*7B V*B3</b> - rapport d'essai FCBA n°403/24/0750/A-1-V1
Air, Eau, Vent	OB2 1182 (L) x 1288 (H) mm : <b>A*4 E*7B V*C3</b> - rapport d'essai Combes N°B541 du 04/02/2025 OB2 1221 (L) x 1090 (H) mm : <b>A*4 E*7B V*C3</b> - rapport d'essai Combes N°B557 du 28/10/2025
Résistances mécaniques (contreventement et torsion statique)	<b>Classe 2</b> - rapport d'essai FCBA n°404/20/231-1 et rapports d'essai Combes N°B479 du 08/04/2021 et N°B481 du 29/04/2021
Forces de manœuvres	<b>Classe 1</b> - rapport d'essai FCBA n°403/24/0750/A-1-V1 et rapports d'essai Combes N°B541 du 04/02/2025 et N°B557 du 28/10/2025
Capacité de résistances des dispositifs de sécurité	<b>Satisfaisant à 350N</b> - rapport d'essai Combes N°B479 du 08/04/2021
Efficacité des arrêts d'ouverture (NF P 20-501)	<b>Satisfaisant</b> - rapport d'essai Combes N°B479 du 08/04/2021
Résistance à l'ouverture et fermeture répétée	<b>Classe 1 (5 000 cycles OF et 5 000 cycles OB)</b> - rapport d'essai FCBA n°404/20/300-20567

### Performances thermo-optiques $U_w$ / $S_w^c$ / $TL_w$

(ci-dessous sont présentés des exemples de performances des rapports de calcul référencés FCBA.IBC/2021.174-1 et FCBA.IBC/2021.174-2)

Performance du vitrage	Fenêtre 2 vantaux appui bois 1,48 x 1,53 m (H x L)	Porte-fenêtre 2 vtx Seuil alu 20 mm Entièrement vitré 2,18 x 1,53 m (H x L)	Porte-fenêtre 2 vtx Seuil alu 20 mm et soubassement 2,18 x 1,53 m (H x L)	
	$\lambda = 0,13$ W/(m.K)	$\lambda = 0,18$ W/(m.K)	$\lambda = 0,13$ W/(m.K)	$\lambda = 0,18$ W/(m.K)

#### Gamme NATURA / NOVA 62 mm

$U_g = 1,0 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ <i>Tgi Spacer M ou CHROMATEC ULTRA F1</i>	$U_w = 1,3$	$U_w = 1,4$	$U_w = 1,3$	$U_w = 1,4$	$U_w = 1,3$	$U_w = 1,4$
$S_g \text{ de } 50\% \text{ et } \alpha=0,4$ $TL \text{ de } 70\%$	$S^c_w = 0,35$ $TL_w = 0,48$		$S^c_w = 0,37$ $TL_w = 0,51$		$S^c_w = 0,32$ $TL_w = 0,43$	

#### **Gamme NATURA / NOVA 71 mm**

<b>Performances Acoustiques – Indice <math>R_{a,tr}</math> et <math>R_w(C, C_{tr})</math></b>	
Natura 62 mm / Nova 62 mm	
<b>PF 2vtx 2.18 x 1.45 (H x L) entièrement vitré avec appui bois, en Eucalyptus Red Grandis</b>	
<b><math>R_{a,tr} = 28 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 33 (-2 ; -5)</math></b> Vitrage 4 / 20 / 4 <i>Rapport d'essais CERIBOIS N°RA-ACO1082</i>	<b><math>R_{a,tr} = 31 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 36 (-2 ; -5)</math></b> Vitrage 6 / 18 / 4 <i>Rapport d'essais CERIBOIS N°RA-ACO1077</i>
<b><math>R_{a,tr} = 33 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 37 (-1 ; -4)</math></b> Vitrage SP10 / 14 / 4 <i>Rapport d'essais CERIBOIS N°RA-ACO1078</i>	<b><math>R_{a,tr} = 33 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 39 (-2 ; -6)</math></b> Vitrage 44.2 silence / 16 / 4 <i>Rapport d'essais CERIBOIS N°RA-ACO1079</i>
<b><math>R_{a,tr} = 34 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 37 (-1 ; -3)</math></b> Vitrage 10 / 14 / 4 <i>Rapport d'essais CERIBOIS N°RA-ACO1084</i>	<b><math>R_{a,tr} = 28 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 32 (-2 ; -4)</math></b> Vitrage 4 / 20 / 4 + Soubassement (CP 9 mm + mousse PU 35 kg/m³ 22 mm + CP 9 mm) <i>Rapport d'essais CERIBOIS N°RA-ACO1075</i>
Natura 71 mm / Nova 71 mm	
<b>PF 2vtx 2.18 x 1.45 (H x L) entièrement vitré avec appui bois, en Eucalyptus Red Grandis</b>	
<b><math>R_{a,tr} = 28 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 33 (-1 ; -5)</math></b> Vitrage 4 / 12 / 4 / 12 / 4 <i>Rapport d'essais CERIBOIS N°RA-ACO1076</i>	<b><math>R_{a,tr} = 36 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 40 (-1 ; -4)</math></b> Vitrage 44.2 silence / 20 / 8 <i>Rapport d'essais CERIBOIS N°RA-ACO1080</i>
<b><math>R_{a,tr} = 36 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 40 (-1 ; -4)</math></b> Vitrage 64.2 silence / 16 / 10 <i>Rapport d'essais CERIBOIS N°RA-ACO1081</i>	<b><math>R_{a,tr} = 37 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 41 (-1 ; -4)</math></b> Vitrage 44.2 silence / 18 / 10 <i>Rapport d'essais CERIBOIS N°RA-ACO1074</i>
<b><math>R_{a,tr} = 37 \text{ dB} - R_w(C, C_{tr}) = 42 (-2 ; -5)</math></b> Vitrage 64.2 silence / 18 / 44.2 silence <i>Rapport d'essais CERIBOIS N°RA-ACO1083</i>	

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 **29 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.fenetresbois21.com](http://www.fenetresbois21.com) et s'engage à respecter les engagements décrits ci-dessus.

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

L'entreprise  
signataire

