

LABEL MENUISERIE BOIS

**+** Procime<sup>up</sup>



LABEL MENUISERIE BOIS

**+** Procime<sup>up</sup>

FENÊTRES + PORTES-FENÊTRES + VOILETS  
**BOIS & BOIS-ALUMINIUM**



Label de performance  
des fenêtres et volets  
bois

## Centre technique CERIBOIS :

- **Laboratoire d'essai** accrédité **COFRAC** pour les menuiseries extérieures
- Laboratoire d'essais **multi matériaux**
- Rayon d'activité : **FRANCE** entière
- **Agréments-expertises** : **Notification de l'État** pour le marquage CE

Agrément de l'État pour le Crédit d'Impôt Recherche  
Expertise bois



## Essai in Situ :

- **A l'EAU** selon la norme NF EN 13501:objectif : détecter les éventuels points de fuite d'eau au niveau de la menuiserie elle-même ou de sa mise en œuvre .

Validation processus de fabrication ou de mise en œuvre, ou arbitrage de litige.

- **ACOUSTIQUE** :Mesures aériennes ( obligation légale logements) et de bruit d'impact ( plancher)
- **CHOCS** Essai de choc de corps mou et lourd(NF EN 13049)
- **THERMIQUE** par caméra



## Laboratoire d'essai multi-matériaux:

- Essais AEV
- Essais **mécaniques** et essais **choc**( gardes corps , allèges)
- Essais **acoustiques**
- **Thermiques** : calculs et logiciel CERISALIS notifié pour le marquage CE
- Essais de **vieillessement** : naturel, accéléré, délamination sur bois collés
- Tests d'**endurance** d'ouvertures-fermetures
- Assure la **validation technique** du Label de performance des fenêtres bois:



L A B E L M E N U I S E R I E B O I S

 **Procime<sup>up</sup>**

# Les types de fenêtres

A l'ancienne :  
mouton-gueule de loup

A frappe, recouvrement



Mixtes, bois-aluminium



## Les exigences essentielles

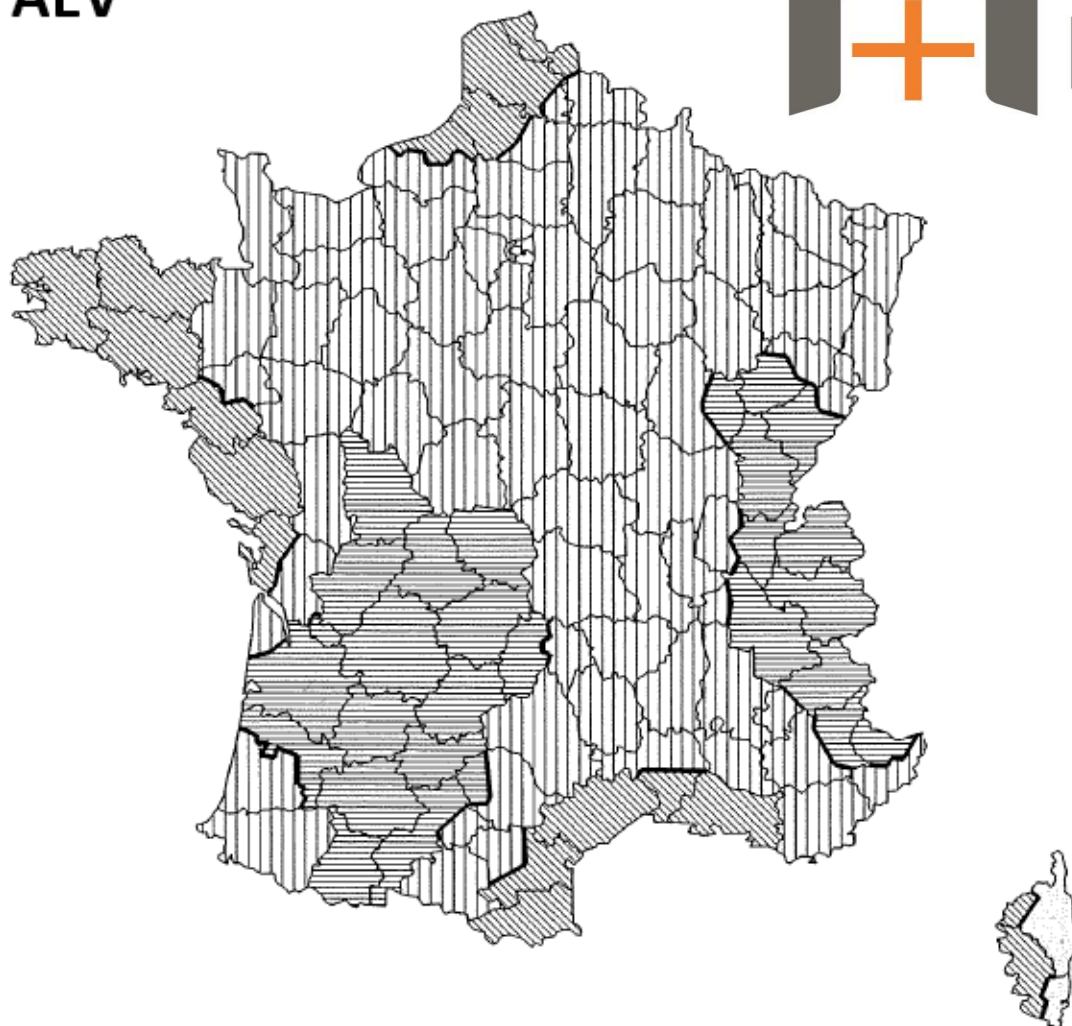
---

- Valeurs **AEV** pour une fenêtre : A\*4 E\*7B V\*C3 ( exemple de caractérisation de performance)
- La **thermique** ( cadre bois + vitrage) : conformité à la réglementation thermique/ C2E et calculé par un organisme notifié
- L'**acoustique** ( cadre bois + vitrage) : indice de performance corrélé suivant l'indice du vitrage. Testé en laboratoire COFRAC: Indice **R<sub>A</sub>, tr** en dB
- **Niveau et tenue de la finition**: protection complète réalisée en atelier et garantie par le fournisseur du produit de finition
- Essences de bois européennes (caractéristique importante)

*2 méthodes de tests d'arrosage & performances maximales:*

- Méthode d'arrosage **A**
  - Arrosage de la traverse haute
  - Pour mur rideaux ou profondeur de tableau < 15 cm
  - Performance maxi : A\*4 E\*9A V\*C5
  
- Méthode d'arrosage **B**
  - Sous la traverse haute
  - Cas courant des fenêtres bois
  - Performance maxi : A\*4 E\*7B V\*C5

**AEV**



Régions :	1	2	3	4
Valeur de base de la vitesse de référence du vent $v_{b,o}$ [m/s]	22	24	26	28



## AEV

Tableau 8 — Tableau récapitulatif

Région	Catégorie de Terrain	Hauteur du bâtiment H (m)				
		H ≤ 9	9 < H ≤ 18	18 < H ≤ 28	28 < H ≤ 50	50 < H ≤ 100
<b>France Métropolitaine</b>						
1	IV	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>
	IIIb	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>
	IIIa	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A3</sub>
	II	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A3</sub>
	0	A* <sub>3</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>6</sub> V* <sub>A3</sub>
2	IV	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>
	IIIb	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A3</sub>
	IIIa	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A3</sub>
	II	A* <sub>3</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>6</sub> V* <sub>A3</sub>
	0	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>6</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>6</sub> V* <sub>A4</sub>
3	IV	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A3</sub>
	IIIb	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>6</sub> V* <sub>A3</sub>
	IIIa	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>6</sub> V* <sub>A3</sub>
	II	A* <sub>3</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>6</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>7</sub> V* <sub>A4</sub>
	0	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>6</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>6</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>7</sub> V* <sub>A4</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>7</sub> V* <sub>A4</sub>
4	IV	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>6</sub> V* <sub>A3</sub>
	IIIb	A* <sub>2</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>6</sub> V* <sub>A3</sub>
	IIIa	A* <sub>3</sub> E* <sub>4</sub> V* <sub>A2</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>6</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>7</sub> V* <sub>A4</sub>
	II	A* <sub>3</sub> E* <sub>5</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>6</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>6</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>7</sub> V* <sub>A4</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>8</sub> V* <sub>A4</sub>
	0	A* <sub>3</sub> E* <sub>6</sub> V* <sub>A3</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>6</sub> V* <sub>A4</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>7</sub> V* <sub>A4</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>7</sub> V* <sub>A4</sub>	A* <sub>3</sub> E* <sub>8</sub> V* <sub>A5</sub>



# LABEL MENUISERIE BOIS

## +

# Procime<sup>up</sup>

Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAR-EN-104

RESIDENTIEL

## Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant

### 1. Secteur d'application

Bâtiments résidentiels existants, à l'exclusion des parties communes non chauffées.

### 2. Dénomination

Mise en place d'une fenêtre, fenêtre de toiture ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant.

Le simple remplacement de vitrages sur une fenêtre ou porte-fenêtre existante, la fermeture d'une loggia par des parois vitrées, la construction d'une véranda à parois vitrées ou la création d'une ouverture dans une paroi opaque ne donnent pas lieu à la délivrance de certificats d'économies d'énergie.

### 3. Conditions pour la délivrance de certificats

Le coefficient de transmission surfacique  $U_w$  et le facteur solaire  $S_w$  sont :

- pour les fenêtres de toiture :  $U_w \leq 1,5 \text{ W/m}^2.\text{K}$  et  $S_w \leq 0,36$ .

- pour les autres fenêtres ou portes-fenêtres :

-  $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2.\text{K}$  et  $S_w \geq 0,3$  ;

- ou  $U_w \leq 1,7 \text{ W/m}^2.\text{K}$  et  $S_w \geq 0,36$ .



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAT-EN-104

TERTIAIRE

## Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant

### 1. Secteur d'application

Locaux du secteur tertiaire existants réservés à une utilisation professionnelle

### 2. Dénomination

Mise en place d'une fenêtre, fenêtre de toiture ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant.

Le simple remplacement de vitrages sur une fenêtre ou porte-fenêtre existante, la fermeture d'une loggia par parois vitrées, la construction d'une véranda à parois vitrées ou la création d'une ouverture dans une paroi opaque ne donnent pas lieu à la délivrance de certificats d'économies d'énergie. De même, le remplacement de fenêtres ou portes-fenêtres existantes sur murs façades rideaux ne donne pas lieu à la délivrance de certificats d'économies d'énergie.

### 3. Conditions pour la délivrance de certificats

Le coefficient de transmission surfacique  $U_w$  et le facteur solaire  $Sw$  sont :

- pour les fenêtres de toitures :  $U_w \leq 1,5 \text{ W/m}^2.\text{K}$  et  $Sw \leq 0,15$  ;
- pour les autres fenêtres ou portes-fenêtres :  $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2.\text{K}$  et  $Sw \leq 0,35$ .

Le facteur de transmission solaire  $Sw$  est celui de la paroi complète, et inclut les vitrages de contrôle solaire et les protections solaires mobiles lorsqu'elles existent.



## Les performances acoustiques

---

- **Fonction:** du type de vitrage, essence de bois, épaisseur des cadres, conception et précision d'usinage de la menuiserie
- La performance de la menuiserie est **différente** de celle du vitrage
- **Performance acoustique** ( cadre bois + vitrage) maximale proche de 40 dB  
 $R_{A,tr} = R_w + C_{tr}$
- **La performance** demandée de la menuiserie est différente de celle de la **façade**
- Performance mini réglementaire façade : **30 dB  $R_{A,tr}$**

# Les règles d'extrapolation

Tableau E.1 — Détermination séparée des caractéristiques pour fenêtres

Article	Caractéristiques	Norme de classification <sup>a)</sup>	Norme d'essai ou de calcul <sup>a)</sup>	Type d'essai <sup>b)</sup>	Nombre de corps d'épreuve	Taille du corps d'épreuve	Domaine d'applicabilité direct (provenant de conception identique, voir 3.4)
4.2	Résistance au vent	EN 12210	EN 12211	Destructif	1	Non spécifié	- 100 % de la largeur et de la hauteur du corps d'épreuve
4.3	Résistance à la charge de neige	Information sur le remplissage	Règlements et/ou recommandations nationaux	Calcul	—	Non spécifié	- 100 % de la surface totale du corps d'épreuve
 4.4.1	Réaction au feu	EN 13501-1	Voir EN 13501-1	Destructif	Voir EN 13501-1 et Annexe H 		
4.4.2	Performance vis-à-vis du feu extérieur	prEN 13501-5	ENV 1187	Destructif	Voir ENV 1187		
4.5	Étanchéité à l'eau	EN 12208	EN 1027	Non destructif	1	Non spécifié	- 100 % à + 50 % de la surface totale du corps d'épreuve
4.6	Substances dangereuses	Selon les exigences des réglementations					
4.7	Résistance au choc	EN 13049	EN 13049	Destructif	1 ou 2	Non spécifié	> de la surface totale du corps d'épreuve

# Les règles d'extrapolation (suite)

Tableau E.1 — Détermination séparée des caractéristiques pour fenêtres (suite)

Article	Caractéristiques	Norme de classification <sup>a)</sup>	Norme d'essai ou de calcul <sup>a)</sup>	Type d'essai <sup>b)</sup>	Nombre de corps d'épreuve	Taille du corps d'épreuve	Domaine d'applicabilité direct (provenant de conception identique, voir 3.4)
A <sub>1</sub> 4.14	Perméabilité à l'air	EN 12207	EN 1026	Non destructif	1	Non spécifié	– 100 % à + 50 % de la surface totale du corps d'épreuve
			Annexe I	Valeurs tabulées	—	Non spécifié	Toutes dimensions (A <sub>1</sub> )
4.16	Forces de manœuvre <sup>f)</sup>	EN 13115	EN 12046-1	Non destructif	1	Non spécifié	– 100 % de la surface totale du corps d'épreuve
4.17	Résistance mécanique	EN 13115	EN 12046-1 EN 14608 EN 14609	Destructif ou non destructif (selon le résultat)	1	Non spécifié	– 100 % de la surface totale du corps d'épreuve
4.18	Ventilation	Valeurs déclarées	EN 13141-1	Non destructif	1	Non spécifié	même conception et taille du dispositif d'air
4.19	Résistance aux balles	EN 1522	EN 1523	Destructif	1	Non spécifié	g)
4.20	Résistance à l'explosion	EN 13123-1 EN 13123-2	EN 13124-1 EN 13124-2	Destructif	1	Non spécifié	g)
4.21	Résistance à l'ouverture et fermeture répétées	EN 12400	EN 1191	Destructif	1	Non spécifié	– 100 % de la surface totale du corps d'épreuve

## Extrapolation en acoustique

La norme NF EN ISO 14351-1 +A2 (2016) , donne les extrapolations de résultats suivantes :

- » De -100% à +50% de la surface totale du corps d'épreuve :  $R_W (C;C_{Tr})$  maintenu
- » De +50% à +100% de la surface totale du corps d'épreuve :  $R_W (C;C_{Tr})$  corrigé par -1 dB
- » De +100% à +150% de la surface totale du corps d'épreuve :  $R_W (C;C_{Tr})$  corrigé par -2 dB
- » > +150% de la surface totale du corps d'épreuve :  $R_W (C;C_{Tr})$  corrigé par -3 dB

## EXTRAIT NORME NF P 23-305 révision décembre 2014

Deux degrés de finition sont possibles à la livraison de la fenêtre sur le chantier :

- degré de finition provisoire ou « À finir » ayant pour abréviation AF : la fenêtre est livrée avec une protection provisoire devant recevoir obligatoirement un système de finition bâtiment sur chantier dans le délai maximum de recouvrement lié au niveau revendiqué ;
- degré de finition complète ou « Finie » ayant pour abréviation FI : la fenêtre est livrée avec toutes les couches de finition appliquées en usine ou atelier. Le délai de surveillance pour le premier entretien lié au niveau revendiqué, correspond au temps estimé à partir duquel il convient de surveiller l'état de la finition et d'entreprendre la rénovation de la finition si besoin.

Le Tableau 7 indique les niveaux de finition possibles à la livraison. Le menuisier doit indiquer le niveau de la finition de la fenêtre livrée.

**Tableau 7 — Identification des degrés et niveaux de finition appliqués en atelier sur des éléments de fenêtre en bois**

Degré de finition	Type de système	Niveau	Délai maximum de recouvrement	Délai de surveillance pour le premier entretien
Finition provisoire À Finir (AF) Protection provisoire appliquée en atelier	Transparent	1	3 mois	Non pertinent
	Opaque ou transparent	2	6 mois	Non pertinent
	Opaque	3	12 mois	Non pertinent
Finition complète Finie (FI) appliquée en atelier	Opaque ou transparent	4	Non pertinent	2 ans
	Opaque ou transparent	5	Non pertinent	4 ans
	Opaque ou transparent	6	Non pertinent	6 ans
	Opaque	7	Non pertinent	8 ans
	Opaque	8	Non pertinent	10 ans



# Les essences de bois

## ESSENCES BOIS EUROPÉENNES POUR FENETRES

Essences	Provenance bois & fabrication carrelets	Densité	Classe d'emploi duramen sans traitement	Performance & conductivité thermique	Performance acoustique	Commentaires
Chêne	France essentiellement	740	Classe 3.2 Traitement obligatoire si aubier	Faible 0.18	Bon	Adapté menuiseries
Pin sylvestre (ou Nord Rouge)	Poussé en Finlande. Produit dans Pays de l'Est	500 / 550	Classe 3.1 Traitement obligatoire car aubier	Bonne 0.13	Moyen	Adapté avec traitement
Pin maritime	France essentiellement	550	Classe 3.1 Traitement obligatoire car aubier	Bonne 0.13	Moyen	Résine et nœuds
Douglas	France essentiellement	450 / 540	Classe 3.1 Traitement obligatoire car aubier	Bonne 0.13	Moyen	Adapté avec traitement (Disponibilité <u>très</u> faible)
Mélèze	Poussé en Sibérie. Produit sur place ou en Chine	600	Classe 3.1 Traitement obligatoire car aubier	Bonne 0.13	Bon	Adapté mais nerveux et de Sibérie

## Bilan carbone et fenêtres bois

---

- » La performance environnementale des fenêtres bois est globalement 50 % supérieure à celles en PVC & le double à celles en aluminium
- » Particulièrement intéressant dans le cadre de Bâtiments E<sup>+</sup> C<sup>-</sup>

## Labellisation - normalisation

---

- » Réalisation de 2 audits techniques (préconisation puis validation)
- » Mise en place du CPU ( reproductibilité fabrication)
- » CPU audité annuellement
- » Exigences AEV élevées
- » Garantie de la tenue de la finition (durabilité de l'ensemble)
- » Performances acoustiques et thermiques exigées
- » Dossier technique réactualisé chaque année( assurance des performances et suivi technique)

LABEL MENUISERIE BOIS

**+** Procime<sup>up</sup>

Les **+** du  
« LABEL MENUISERIE BOIS  
Procime<sup>up</sup> »

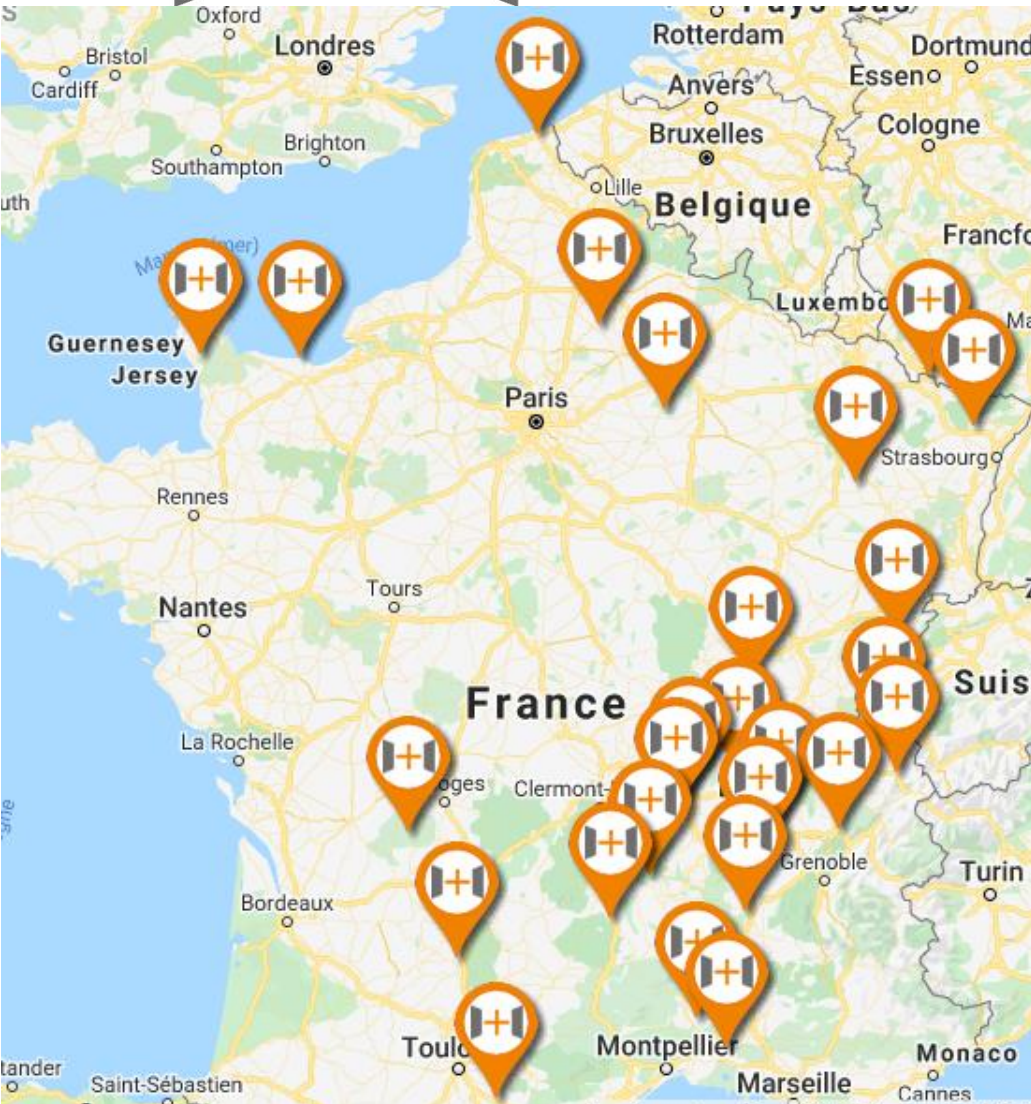


- ✓ **Label indépendant** de performance des menuiseries bois
- ✓ Assurance de la **conformité du produit** lié à votre prescription: Répond aux exigences réglementaires, normatives, thermiques
- ✓ **Procime<sup>up</sup>**: label qui promeut les menuiseries bois fabriquées en France avec des performances **élevées et complètes** incluant la **garantie de la tenue de la finition**

*Associer la menuiserie bois  
à une image de  
qualité et de durabilité*

L A B E L M E N U I S E R I E B O I S

**+** Procime<sup>up</sup>



Le réseau  
des menuisiers fabricants  
labellisés  
sur  
[www.procimeup.fr](http://www.procimeup.fr)

FENÊTRES BOIS



FABRIQUÉES EN  
**FRANCE**