

## CERTIFICAT

FENETRES PVC  
A LA FRANCAISE, OSCILLO-BATTANTES ET A SOUFFLET

### Climadécor

Le CSTB atteste que les produits, mentionnés en annexe, sont conformes à des caractéristiques décrites dans le référentiel de certification « FENETRES ET BLOCS-BAIES PVC ET ALUMINIUM RPT » (NF220-EP5) en vigueur, après évaluation selon les modalités de contrôle définies dans ce référentiel.

En vertu de la présente décision notifiée par le CSTB, AFNOR Certification et le CSTB accordent respectivement à :

**La société** **SOPAC**  
**Z.A. DE MONTVOLLET**  
**FR-56910 CARENTOIR**

**Usine de** **FR-56910 CARENTOIR**

le droit d'usage de la marque NF FENETRES PVC et de la marque CERTIFIE CSTB CERTIFIED et ACOTHERM pour les produits objets de cette décision, pour toute sa durée de validité et dans les conditions prévues par les règles générales de la marque NF, les exigences générales de la marque CERTIFIE CSTB CERTIFIED, le règlement ACOTHERM et le référentiel mentionné ci-dessus.

Décision d'admission n° 4267B-242-69 du 12 octobre 2011

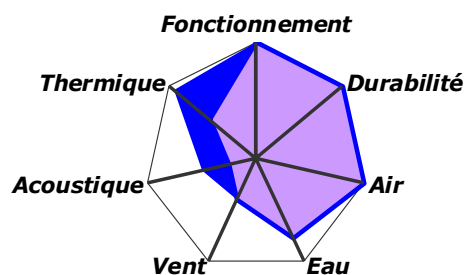
Décision d'extension n° 5055B-242-69 du 18 mars 2020

Cette décision annule et remplace la décision n° 4875B-242-69 du 13 décembre 2016

*Sauf retrait, suspension ou modification, ce certificat est valide.*

*Le certificat en vigueur peut être consulté à l'adresse suivante : <http://www.cstb.fr/listes/NF220.pdf> pour en vérifier sa validité.*

### CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES



**Selon Règlement ACOTHERM en vigueur**

#### Conformité au DTA :

- Société Rehau, S 729

#### Classement A\*E\*V\* certifié :

- A\*4 E\*7A V\*A2

■ Performances minimales

■ Performances maximales pouvant être atteintes

Ce certificat comporte 9 pages.

Contact CSTB :

DIRECTION BAIES ET VITRAGES

Tél. : 01 64 68 84 45

E-mail : NF220@cstb.fr

Pour le CSTB  
Pour le Président

Edwige PARISEL



ACCREDITATION  
N° 5-0010  
PORTÉE  
DISPONIBLE SUR  
WWW.COFRAC.FR  
**CERTIFICATION  
DE PRODUITS  
ET SERVICES**

Les produits bénéficiant du présent certificat doivent comporter, en sortie d'usine, sur la **traverse haute du dormant** : les marques, les références de marquage ainsi que les classements attribués, selon les modèles ci-dessous :



OU



x et y selon tableaux ACOTHERM

Les produits certifiés doivent obligatoirement, en sortie d'usine, intégrer les profilés assujettis au dormant tels que pièces d'appui, élargisseurs, fourrures d'épaisseur.

## **FABRICATIONS CERTIFIÉES**

Cette fiche précise les modèles de fenêtres et portes-fenêtres certifiées et leurs classements. Seules les fenêtres et portes-fenêtres conformes à la description et de dimensions au plus égales à celles indiquées ci-dessous doivent comporter les marques CERTIFIÉ CSTB CERTIFIED, NF et ACOTHERM ainsi que les classements attribués.

**Les produits sont identifiés par le numéro de marquage : 242 - 69**

### **1. MARQUE CERTIFIÉ CSTB CERTIFIED**

#### **1.1 Profilés**

Conformes à ceux définis dans le Document Technique d'Application (DTA) :

- Société Rehau, S 729, profils d'ouvrant à 5 chambres.

#### **1.2 Vitrages isolants certifiés**

L'épaisseur des vitrages est calculée selon les cas :

- si le site est connu, à partir de la pression du vent telle que définie dans le NF DTU 39 P4 ;
- si le site n'est pas connu, à partir de la pression du vent de 1200 Pa.

#### **1.3 Quincaillerie**

- Crémones: FERCO,
- Organes de rotation : FERCO, SFS intec.

#### **1.4 Renforts**

Selon les dispositions prévues par le fabricant.

### **2. MARQUE NF**

#### **2.1 Entrées d'air certifiées**

Les entrées d'air mises en œuvre doivent être certifiées NF 205 « Ventilation Mécanique Contrôlée » ou QB 37 « Ventilation Hygroréglable » et avoir les performances acoustiques suivantes :

$$D_{n,e,w} + C_{tr} \geq 36 \text{ dB (Type EA1);}$$

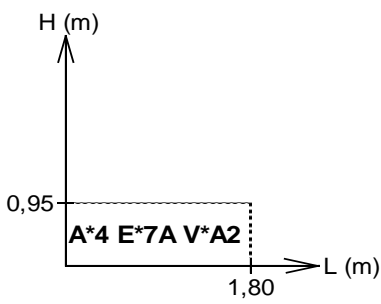
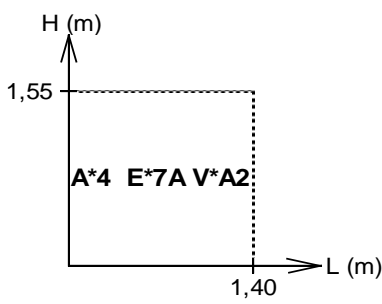
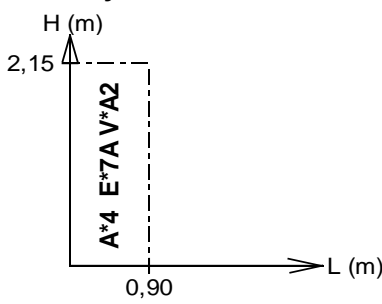
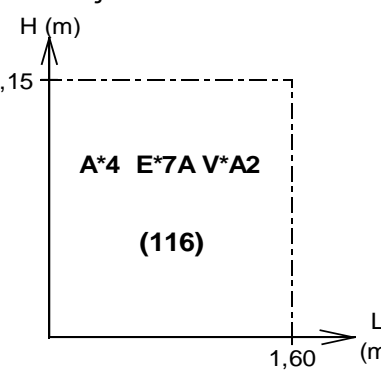
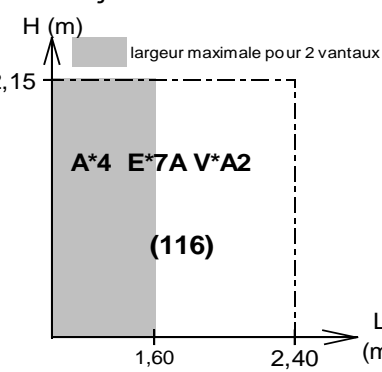
Les usinages des entailles des profilés destinés à recevoir les entrées d'air doivent être effectués selon les prescriptions du *Cahier du CSTB n°3376* (octobre 2001).

## 2.2 Fenêtres sans allège

Les fenêtres sont conçues pour satisfaire aux exigences prévues par le document FD DTU 36.5 P3, dans la limite des niveaux de classement certifiés et dans des situations pour lesquelles la **classe 3** pour l'essai de résistance au vent n'est pas requise.

Les caractéristiques sont certifiées pour des fenêtres de dimensions :

- tableau pour des mises en œuvre en neuf ;
- passage pour des mises en œuvre en réhabilitation sur anciens dormants.

| DIMENSIONS MAXIMALES DES FENÊTRES CERTIFIÉES POUR UN CLASSEMENT<br><b>A*4 E*7A V*A2</b>  |   |  |
|--|---|--|
| <b>à 1 vantail</b>   |   |  |
| <b>à soufflet</b><br>  | <b>oscillo-battant</b><br>   | <b>à la française ou oscillo-battant</b><br> |
| <b>à 2 vantaux</b><br><b>à la française ou oscillo-battants</b><br>                         | <b>à 3 vantaux</b><br><b>à la française ou oscillo-battants</b><br> |  |
| <b>Les valeurs entre parenthèses correspondent à la largeur minimale du battement</b>  |   |  |
| <b>Ces dimensions peuvent être étendues à des fenêtres dont la surface est inférieure ou égale à 1,5 fois la surface de base selon les conditions précisées au référentiel</b> |   |  |

### 3. MARQUE ACOTHERM

Le niveau certifié de la performance d'affaiblissement acoustique ne vaut que pour les fenêtres équipées en usine conformément aux rapports d'essais acoustiques.

Dans le cas de fenêtres équipées d'entrée d'air, le niveau certifié de la performance d'affaiblissement acoustique tient compte de l'influence du dispositif d'entrée d'air certifié incorporé en usine ou mis en place durant le chantier.

Le niveau certifié de la performance d'affaiblissement acoustique est sans valeur pour les fenêtres auxquelles un dispositif traversant est incorporé après leur sortie d'usine hormis le cas des éléments déjà certifiés.

La hauteur limite entre une fenêtre (F) et une porte-fenêtre (PF) est fixée à 1,85 m.

Les caractéristiques ACOTHERM sont valables uniquement pour les fenêtres certifiées au paragraphe précédent et décrites ci-dessous.

#### 3.1 Acoustique

| Type   | AC<br>( $R_{A,tr}$ en dB) | Composition<br>vitrage  | Entrée d'air | Panneau de<br>soubassement |
|--|---------------------------|---|--------------|----------------------------|
| Fenêtre et porte-<br>fenêtre :<br>- à la française<br>- oscillo-battante<br>- à soufflet | <b>AC1 (26dB)</b>         | 4/x/4<br>$16 \leq x \leq 20$<br>22.1/x/4<br>$16 \leq x \leq 20$ | Type EA1     | Sans                       |
|  | <b>AC1 (28dB)</b>         | 4/x/4<br>$16 \leq x \leq 20$<br>22.1/x/4<br>$16 \leq x \leq 20$ | Sans         | Sans                       |
|  | <b>AC1 (28dB)</b>         | 4/16/4/16/4   | Sans         | Sans                       |
|  | <b>AC2 (34dB)</b>         | 44.2/16/4   | Sans         | Sans                       |
|  | <b>AC2 (34dB)</b>         | 10/16/4   | Sans         | Sans                       |

### 3.2 Thermique

#### 3.21 Définition du vitrage

##### 3.211 Emissivité de la couche égale à 0,03

| Ug<br>(W/(m².K)) | Composition vitrage                                   | Emissivité de la couche | Type de remplissage | Taux de remplissage |
|------------------|---|-------------------------|---------------------|---------------------|
| 1,4              | 4/16/4<br>4/20/4<br>22.1/16/4<br>22.1/20/4<br>10/16/4 | ε = 0,03                | air                 | -                   |
| 1,3              | 44.2/16/4   |                         | air                 | -                   |
| 1,1              | 4/16/4<br>22.1/16/4<br>44.2/16/4<br>10/16/4           |                         | argon               | 85% ou 90%          |
| 1,1              | 4/20/4<br>22.1/20/4                                   |                         | argon               | 90%                 |
| 0,8              | 4/16/4/16/4   |                         | air                 | -                   |
| 0,6              | 4/16/4/16/4   |                         | argon               | 85%                 |

##### 3.212 Emissivité de la couche égale à 0,02

| Ug<br>(W/(m².K)) | Composition vitrage  | Emissivité de la couche | Type de remplissage | Taux de remplissage |
|------------------|--|-------------------------|---------------------|---------------------|
| 1,4              | 22.1/20/4<br>4/20/4  | ε = 0,02                | air                 | -                   |
| 1,3              | 4/16/4<br>22.1/16/4<br>10/16/4<br>44.2/16/4                        |                         | air                 | -                   |
| 1,1              | 4/16/4<br>4/20/4<br>22.1/16/4<br>22.1/20/4<br>44.2/16/4<br>10/16/4 |                         | argon               | 85% ou 90%          |
| 0,7              | 4/16/4/16/4  |                         | air                 | -                   |
| 0,6              | 4/16/4/16/4  |                         | argon               | 85%                 |

**3.22 Ouverture à la Française (renforcement selon fabricant)**

| Définition fenêtre   |      |                               |                            | Vitrages utilisés             |               |
|--|------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------|
| Type   | Th   | Uw<br>(W/(m <sup>2</sup> .K)) | Panneau de<br>soubassement | Ug<br>(W/(m <sup>2</sup> .K)) | Type espaceur |
| Fenêtre et porte-<br>fenêtre :<br>- à la française<br>- à soufflet | Th10 | 1,6                           | sans                       | 1,3                           | (1)           |
|  |      | 1,6                           | sans                       | 1,4                           | (1)           |
|  | Th11 | 1,4                           | sans                       | 1,1                           | (1)           |
|  | Th12 | 1,3                           | sans                       | 1,1                           | (2) / (3)     |
|  | Th13 | F:1,2                         | sans                       | 0,7                           | (1)           |
|  |      | 1,2                           | sans                       | 0,8                           | (1)           |
|  | Th14 | 1,1                           | sans                       | 0,6                           | (1)           |
|  |      | PF:1,1                        | sans                       | 0,7                           | (1)           |
|  |      | F:1,1                         | sans                       | 0,8                           | (2)           |
|  | Th15 | 1,0                           | sans                       | 0,8                           | (3)           |
|  |      | PF:1,0                        | sans                       | 0,8                           | (2)           |
|  |      | F:0,99<br>PF:0,97             | sans                       | 0,7                           | (2)           |
|  |      | F:0,95<br>PF:0,94             | sans                       | 0,7                           | (3)           |
|  |      | F:0,92                        | sans                       | 0,6                           | (2)           |
|  | Th16 | PF:0,90                       | sans                       | 0,6                           | (2)           |
|  |      | F:0,88<br>PF:0,86             | sans                       | 0,6                           | (3)           |

(1) espaceur aluminium,

(2) espaceur TGI®-Spacer M (sans renfort) (Technoform Glass Insulation Italia Srl),

(3) espaceur SWISSPACER ULTIMATE (SAINT-GOBAIN GLASS France).

**3.23 Ouverture Oscillo Battante (renforcement selon fabricant)**

| Définition fenêtre                                   |             |                  |                            | Vitrages utilisés |               |
|--|-------------|------------------|----------------------------|-------------------|---------------|
| Type   | Th          | Uw<br>(W/(m².K)) | Panneau de<br>soubassement | Ug<br>(W/(m².K))  | Type espaceur |
| Fenêtre et porte-<br>fenêtre :<br>- oscillo-battante | <b>Th9</b>  | F:1,7            | sans                       | 1,4               | (1)           |
|  | <b>Th10</b> | 1,6              | sans                       | 1,3               | (1)           |
|  |             | PF:1,6           | sans                       | 1,4               | (1)           |
|  |             | F:1,5            | sans                       | 1,1               | (1)           |
|  | <b>Th11</b> | PF:1,4           | sans                       | 1,1               | (1)           |
|  | <b>Th12</b> | 1,3              | sans                       | 1,1               | (2) / (3)     |
|  | <b>Th13</b> | F:1,2            | sans                       | 0,7               | (1)           |
|  |             | 1,2              | sans                       | 0,8               | (1)           |
|  | <b>Th14</b> | 1,1              | sans                       | 0,6               | (1)           |
|  |             | PF:1,1           | sans                       | 0,7               | (1)           |
|  |             | F:1,1            | sans                       | 0,8               | (2)           |
|  |             | F:1,1            | sans                       | 0,8               | (3)           |
|  | <b>Th15</b> | F:1,0<br>PF:0,98 | sans                       | 0,7               | (2)           |
|  |             | PF:1,0           | sans                       | 0,8               | (3)           |
|  |             | PF:1,0           | sans                       | 0,8               | (2)           |
| F:0,98<br>PF:0,96                                    |             | sans             | 0,7                        | (3)               |               |
| F:0,94<br>PF:0,91                                    |             | sans             | 0,6                        | (2)               |               |

(suite du tableau page suivante)

(suite du tableau précédent)

| Définition fenêtre                                   |             |                               |                            | Vitrages utilisés             |               |
|--|-------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------|
| Type   | Th          | Uw<br>(W/(m <sup>2</sup> .K)) | Panneau de<br>soubassement | Ug<br>(W/(m <sup>2</sup> .K)) | Type espaceur |
| Fenêtre et porte-<br>fenêtre :<br>- oscillo-battante | <b>Th15</b> | F:0,91                        | sans                       | 0,6                           | (3)           |
|  | <b>Th16</b> | PF:0,88                       | sans                       | 0,6                           | (3)           |

- (1) espaceur aluminium,  
(2) espaceur TGI®-Spacer M (sans renfort) (Technoform Glass Insulation Italia Srl),  
(3) espaceur SWISSPACER ULTIMATE (SAINT-GOBAIN GLASS France).

### 3.24 Renforcement total

| Définition fenêtre   |             |                               |                            | Vitrages utilisés             |               |
|--|-------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------|
| Type   | Th          | Uw<br>(W/(m <sup>2</sup> .K)) | Panneau de<br>soubassement | Ug<br>(W/(m <sup>2</sup> .K)) | Type espaceur |
| Fenêtre et porte-<br>fenêtre :<br>- à la française<br>- oscillo-battante<br>- à soufflet | <b>Th9</b>  | 1,7                           | sans                       | 1,4                           | (1)           |
|  | <b>Th10</b> | 1,6                           | sans                       | 1,3                           | (1)           |
|  |             | 1,5                           | sans                       | 1,1                           | (1)           |
|  | <b>Th11</b> | F:1,4                         | sans                       | 1,1                           | (3)           |
|  |             | 1,4                           | sans                       | 1,1                           | (2)           |
|  | <b>Th12</b> | F:1,3                         | sans                       | 0,8                           | (1)           |
|  |             | PF:1,3                        | sans                       | 1,1                           | (3)           |
|  | <b>Th13</b> | F:1,2                         | sans                       | 0,6                           | (1)           |
|  |             | 1,2                           | sans                       | 0,7                           | (1)           |
|  |             | PF:1,2                        | sans                       | 0,8                           | (1)           |
| <b>Th14</b>  | PF:1,1      | sans                          | 0,6                        | (1)                           |               |

(suite du tableau page suivante)



(suite du tableau précédent)

| Définition fenêtre   |      |                               |                            | Vitrages utilisés             |               |
|--|------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------|
| Type   | Th   | Uw<br>(W/(m <sup>2</sup> .K)) | Panneau de<br>soubassement | Ug<br>(W/(m <sup>2</sup> .K)) | Type espaceur |
| Fenêtre et porte-<br>fenêtre :<br>- à la française<br>- oscillo-battante<br>- à soufflet | Th14 | F:1,1                         | sans                       | 0,7                           | (2)           |
|  |      | 1,1                           | sans                       | 0,8                           | (2) / (3)     |
|  | Th15 | PF:1,0                        | sans                       | 0,7                           | (2)           |
|  |      | 1,0                           | sans                       | 0,7                           | (3)           |
|  |      | F:0,99<br>PF:0,95             | sans                       | 0,6                           | (2)           |
|  |      | F:0,96<br>PF:0,92             | sans                       | 0,6                           | (3)           |
|  |      |                               |                            |                               |               |

- (1) espaceur aluminium,  
 (2) espaceur TGI®-Spacer M (sans renfort) (Technoform Glass Insulation Italia Srl),  
 (3) espaceur SWISSPACER ULTIMATE (SAINT-GOBAIN GLASS France).