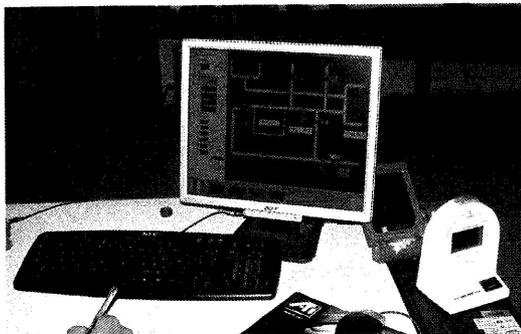


Sainteny Menuiserie
46 Les Forges
50500 Carentan

RC Saint L6 B 420 747 487



Tél. 02.33.71.25.80

Fax. 02.33.71.25.81

E-mail : sarlsaintenymenuiserie@orange.fr

Fabrication de vos menuiseries à vos mesures.

Dossier technique

FCBA organisme notifié N° 0380 pour la norme NF EN 14351-1

Pôle des laboratoires bois

Rapport d'essai du 23/09/08

Porte fenêtre en traditionnel



INSTITUT TECHNOLOGIQUE

Certificat de collage lamellé collé trois plis



Certificat N° 1559/2008
Certificat N° 1560/2008
Certificat N° 1273/2008
Certificat N° 1274/2008



LABORATOIRE
ACCREDITÉ
SOUS LE
N° 1-0201



PÔLE DES LABORATOIRES BOIS



RAPPORT D'ESSAIS

N° 404/08/182/ 478 du 23/09/08

RAPPORT D'ESSAIS CONCERNANT UNE PORTE-FENÊTRE

SAINTENY MENUISERIE

46 Les Forges

50500 SAINTENY

Physique



Siège social

10, avenue de Saint-Mandé
75012 Paris
Tél +33 (0)1 40 19 49 19
Fax +33 (0)1 43 40 85 65

Bordeaux

Allée de Boutaut - BP 227
33028 Bordeaux Cedex
Tél +33 (0)5 56 43 63 00
Fax +33 (0)5 56 43 64 80

www.fcba.fr

<p>Ce rapport d'essais comporte 13 pages et 5 pages d'annexes de plan et/ou de schémas. Sa reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac similé photographique intégralé.</p>	<p>Les résultats mentionnés dans ce rapport d'essai ne sont applicables qu'à l'échantillon soumis au laboratoire et tel qu'il est décrit dans le présent document</p>
<p>Organisme notifié n° 0380 pour NF EN 14351-1</p>	<p>Toute communication relative aux résultats des prestations d'essais de FCBA est soumise à l'article 13 des conditions générales de Vente.</p>
<p>L'accréditation COFRAC atteste uniquement de la compétence technique du laboratoire pour les essais couverts par l'accréditation. Le Cofrac est signataire de l'accord de EA et d'ILAC de reconnaissance des rapports d'essais ou d'analyses</p>	<p>Les échantillons essayés sont à la disposition du demandeur pendant un mois à dater de l'envoi du rapport d'essais. Passé ce délai ils ne pourront en cas être réclamés.</p>

1 - OBJET

Ces essais ont pour but la détermination des caractéristiques des fenêtres et des portes-fenêtres en déterminant leur perméabilité à l'air, leur étanchéité à l'eau, leur résistance au vent.

2 - ECHANTILLON TESTE

Fabricant : SAINTENY MENUISERIE

Dénomination commerciale : Menuiserie Traditionnelle

Type de menuiserie : Porte-fenêtre 2 vantaux

Echantillon prélevé par : Demandeur

Référence échantillon du laboratoire : 478

Date d'arrivée de l'échantillon : 09/09/2008

Date des essais : 11/09/2008

3 - TEXTES DE REFERENCE

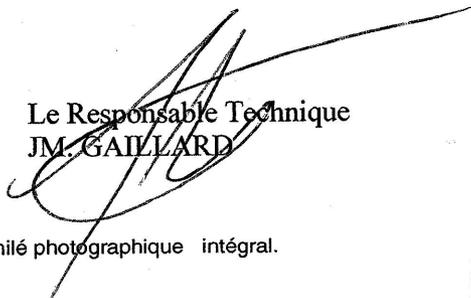
1. Perméabilité à l'air: -Essai NF EN 1026, (septembre 2000)
-Essai NF EN 1026, (septembre 2000) - Classification NF EN 12207, (mai 2000)
 2. Essai de résistance au vent, mesure de la flèche, essai de pression répétée :
-Essais NF EN 12211, (août 2000) -Classification NF EN 12208, (mai 2000)
 4. Contrôle de perméabilité à l'air:
-Essai NF EN 1026, (septembre 2000) - Classification NF EN 12207, (mai 2000)
 5. Etanchéité à l'eau:
-Essai NF EN 1027, (septembre 2000) - Classification NF EN 12208, (mai 2000)
 6. Capacité de résistance des dispositifs de sécurité
- Chapitre 4.8 NF EN 14 351-1 -NF P 20.501 et NF P 20.302
 7. Essai de résistance au vent, essai de sécurité:
-Essai NF EN 12211, (août 2000) - Classification NF EN 12210, (mai 2000)
- Essais et classification Air-Eau-Vent selon les normes NF P 20-501 et NF P 20-302 (mai 2008),

Fait à Bordeaux, le 23/09/2008

Le technicien d'essais
T. DASSIE



Le Responsable Technique
JM. GAILLARD



4 – DESCRIPTIF DU PRODUIT (fourni par le fabricant)

Dimensions tableau (h x l) en m	2,15 x 1,5
Type de menuiserie	Porte-fenêtre 2 vantaux
Type d'ouverture	A la française
Matériau ou essence si bois	Sipo- B.E.R.
Nature du seuil	Bois
Epaisseur des ouvrants (mm)	57
Epaisseur du dormant (mm)	80

Descriptif des assemblages	<i>Dormant</i>	Assemblage traverse haute / montant	Liaisons	Tenons + Enfournements
			Etanchéité	Sikaflex
		Assemblage montant / pièce d'appui	Liaisons	Tenons + Enfournements
			Etanchéité	Sikaflex
			Liaisons	-
			Etanchéité	-
	<i>Ouvrant(s)</i>	Assemblage traverse haute / montant	Liaisons	Tenons + Enfournements
			Etanchéité	Sikaflex
		Assemblage de fil du battement	Liaisons	Tenons + Enfournements
			Etanchéité	Sikaflex
		Assemblage traverse intermédiaire / montant	Liaisons	-
			Etanchéité	-

	Produit utilisé	Méthode d'application
<i>Préservation</i>	-	-
<i>Egaliseur</i>	Impression blanche	Pistolet
<i>Finition 1^{er} couche</i>		
<i>Finition 2^{ème} couche</i>	-	-

<i>Vitrage</i>	Composition et épaisseur	4-16-4 FE	
	Référence commerciale	Double vitrage à faible émissivité	
<i>Mise en œuvre du vitrage</i>	Fixation (maintien du verre)	Pare closes pointées	
	Calfeutrement barrière principale (côté feuillure)	Rémagum	
	Calfeutrement barrière secondaire (côté parclozes)	Rémagum + Sikaflex en périphérie	
	Protection feuillure à verre	impression blanche	
	Type de drainage	Rainure de 7 x 6 + 2 trous d'évacuation diamètre 8	
<i>Quincaillerie</i>	<i>Rotation, translations...</i>	Type	Paumelles
		Référence / dimensions	Loutre 140mm
		Fabricant	-
		Nombre	5
		Dimensions des vis	4,5 x 25
	<i>Crémone</i>	Type	En applique
		Nombre de points d'ancrage	2 (haut et bas)
		Dimensions des vis	
	<i>Verrou(s)</i>	Type	-
	<i>Gâche(s)</i>	Type	-
		Référence ou fabricant	-
		Nombre	-
		Dimensions des vis	-

<i>Soubassement (porte-fenêtre)</i>	Nature /composition		-
	Fixation ou assemblage		-
	Étanchéité		-
<i>Profilés d'étanchéité entre ouvrant et dormant</i>	<i>Profilé N°1</i>	Position	Sur dormant
		Fabricant	Dual
		Forme	Joint à lèvres
		Type / matière(s)	LP1 PVC
	<i>Profilé N°2</i>	Position	Dans la gueule de loup
		Fabricant	Dual
		Forme	Joint tube
		Type / matière(s)	Caoutchouc

Informations complémentaires :

RAS

5 - CARACTERISTIQUES CONTROLEES PAR LE LABORATOIRE

Dimensions du corps d'épreuve :

Hauteur totale (Ht) : 2,19 m
 Largeur totale (Bt) : 1,57 m
 Surface totale (Ht x Bt) : 3,42 m²

Dimensions des vantaux (h x l) : hauteur : 2,10 m
 Largeur : 1,50 m

Longueur de joints des ouvrants : 9,29 m
 Epaisseur moyenne mesurée des ouvrants : 57,0 mm
 Epaisseur moyenne mesurée du dormant : 57,0 mm

Présentation : RAS

Mise en jeux : RAS

Remarque particulière : RAS

6 - RESULTATS D'ESSAIS

6.1 Essai de perméabilité à l'air initial en pression positive

Cette menuiserie est testée uniquement en pression positive en raison de son mode d'ouverture à la française et de son mode de montage.

6.1.1 Conditions d'essais :

Poste d'essai : 421 Banc 005

Pression : 1013 hPa
 Température : 25 °C
 Humidité : 45 %

6.1.2 Résultats :

Pression en Pa	Diaphragme K	Variation de pression en daPa	Débit brut en m ³ /h	Débit ramené aux conditions normales	Débit S.T. * m ³ /(h.m ²)	Débit joint** m ³ /(h.m)
50	0,364	44,0	2,41	2,37	0,69	0,26
100	0,364	111,0	3,83	3,77	1,10	0,41
150	1,270	15,1	4,94	4,86	1,42	0,52
200	1,270	22,1	5,97	5,87	1,72	0,63
250	1,270	29,8	6,93	6,82	1,99	0,73
300	1,270	36,9	7,71	7,58	2,22	0,82
450	1,270	61,4	9,95	9,79	2,86	1,05
600	1,270	70,6	10,67	10,49	3,07	1,13

* Débit S.T. = débit rapporté à la surface totale

** Débit joint = débit rapporté à la longueur de joints d'ouvrants

Observations :

RAS

6.2 Essai de perméabilité à l'air initial en pression négative

Essai non réalisé (cf. : 6.1)

6.3 Essai de flèche en pression positive P1 et négative -P1

6.3.1 Mesures en pression positive

P1 = 1200 Pa *

Flèche de face à 1200 Pa après 30 s :	4,6 mm
Flèche de face relative :	1/453
Déplacement résiduel à 0 Pa après 60 s :	0,1 mm

6.3.2 Mesures en pression négative

-P1 = -1200 Pa *

Flèche de face à -1200 Pa après 30 s	4,0 mm
Flèche de face relative :	1/524
Déplacement résiduel à 0 Pa après 60 s :	0,1 mm

On retient la valeur la plus grande de la flèche pour la classification : 1/453

6.4 Essai de pression répétée (cycles : -P2, P2)

6.4.1 Etat du corps d'épreuve après 50 cycles de pressions d'essais négatives (- P2) et positives (P2)

P2 = 600 Pa *

Défauts visibles à une distance de 1m sous une lumière naturelle :	non
Corps d'épreuve en bon état de fonctionnement :	oui
Maintien du verrouillage (fermeture) :	oui

Observations complémentaires :

RAS

* Les valeurs des pressions d'essais P1, P2 et P3 sont déterminées, selon les dispositions de la norme NF EN 12210, par rapport à la classe visée par le Demandeur.

6.5 Contrôle de la perméabilité à l'air

6.5.1 Conditions d'essais :

Poste d'essai : 421 Banc 005

Pression : 1013 hPa
 Température : 25 °C
 Humidité : 45 %

6.5.2 Résultats :

Pression en Pa	Diaphragme K	Variation de pression en daPa	Débit brut en m ³ /h	Débit ramené aux conditions normales	Débit S.T. * m ³ /(h.m ²)	Débit joint** m ³ /(h.m)
50	0,364	37,7	2,23	2,19	0,64	0,24
100	0,364	97,4	3,59	3,53	1,03	0,38
150	1,270	13,2	4,61	4,54	1,33	0,49
200	1,270	19,9	5,67	5,58	1,63	0,60
250	1,270	25,8	6,45	6,35	1,86	0,68
300	1,270	32,5	7,24	7,12	2,08	0,77
450	1,270	54,2	9,35	9,20	2,69	0,99
600	1,270	77,7	11,19	11,01	3,22	1,19

* Débit S.T. = débit rapporté à la surface totale

** Débit joint = débit rapporté à la longueur de joints d'ouvrants

Observations :

RAS

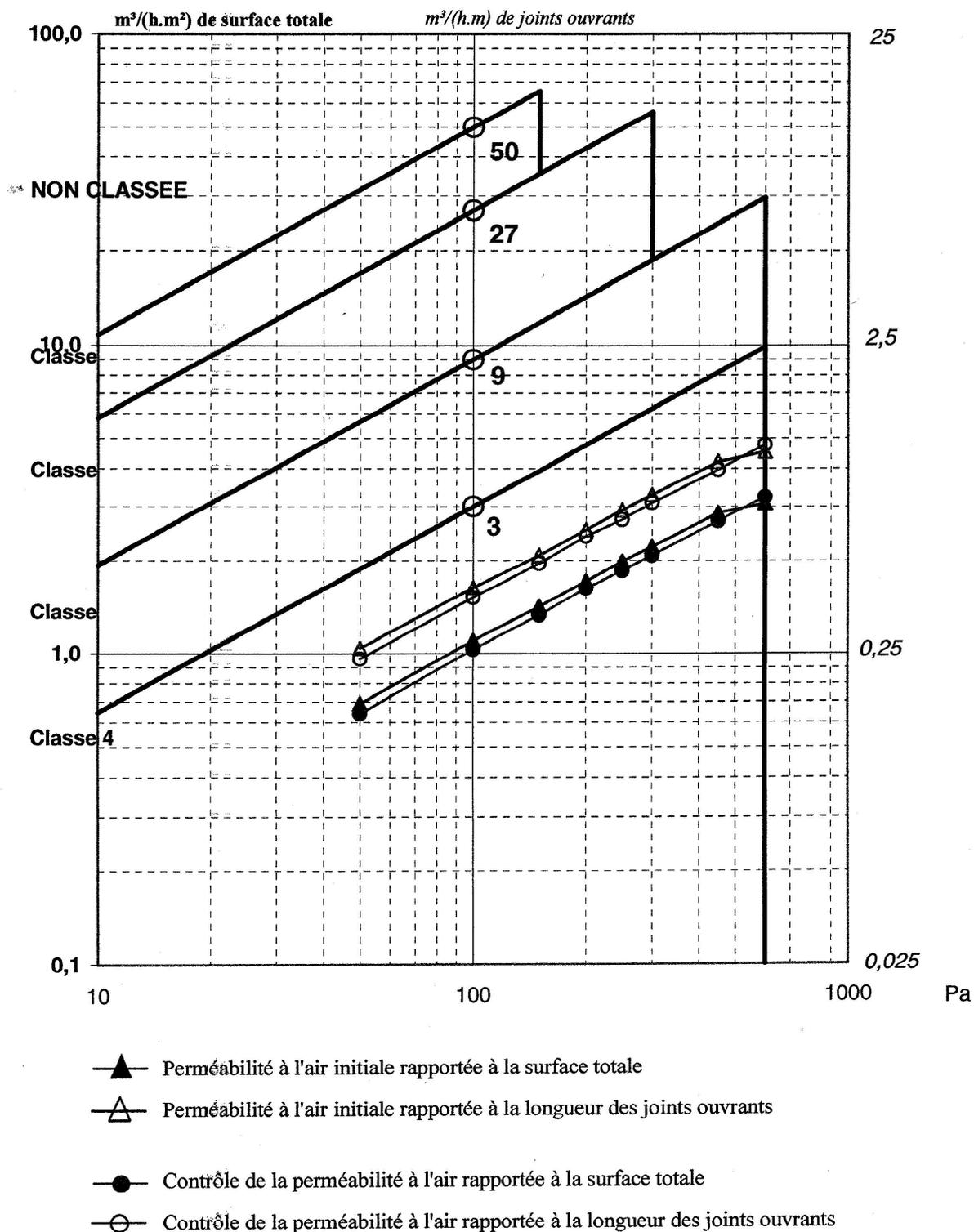
Remarque :

L'accroissement de la perméabilité à l'air est inférieur à 20 % de la perméabilité maximale admissible pour la classe obtenue précédemment.

6.6 Contrôle de la perméabilité à l'air en pression négative

Essai non réalisé (cf. : 6.1)

6.7 Courbes de perméabilité à l'air en pression positive



6.8 Essai d'étanchéité à l'eau

6.8.1 Conditions d'essais :

Méthode d'essai employée : B (adaptée aux produits partiellement protégés)

Inclinaison de la rampe de buses par rapport à l'horizontale : 84 (-2,+2)°

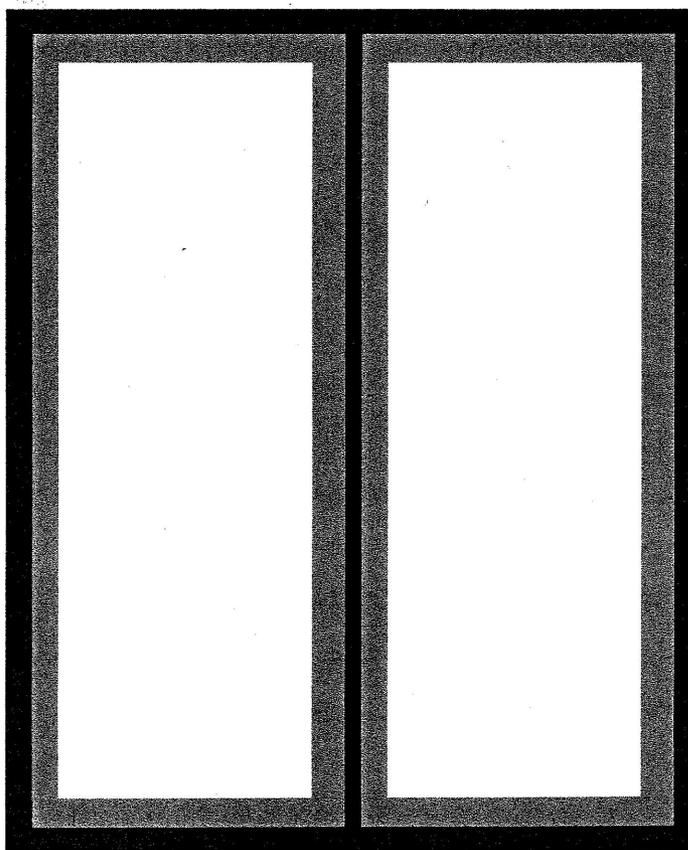
Nombre de buses sur la rampe d'arrosage : 4

Débit : 2l/min/buse

6.8.2 Résultats :

Pression (Pa)	Durée (min)	Observations
0	15	RAS
50	5	RAS
100	5	RAS
150	5	RAS
200	5	RAS
250	5	RAS
300	5	RAS

6.9 Emplacements des pénétrations d'eau et des points significatifs de fuites d'air



Pas de fuite ou infiltration lors de l'essai d'étanchéité à l'eau

6.10 Capacité de résistance des dispositifs de sécurité

Essais non réalisés.

6.11 Essai de sécurité à la pression P3

6.11.1 Etat du corps d'épreuve après un cycle comprenant une pression négative (- P3) et positive (P3)

P3 = 1800 Pa *

Détachement de pièce du corps d'épreuve :	Non
Rupture :	Non
Maintien de la fermeture :	Oui

Observations complémentaires :

RAS

7 - CLASSEMENTS

En application des normes NF EN 12207, NF EN 12208, NF EN 12210 et NF P 20-302 précisant les critères auxquels doivent satisfaire les fenêtres, portes-fenêtres et portes soumises aux essais définis par les normes NF EN 1026, NF EN 1027, NF EN 12211 et NF P 20-501, la menuiserie essayée répond aux classements suivants :

Société : SAINTENY MENUISERIE
Dénomination commerciale : Menuiserie Traditionnelle
Nature de l'échantillon : Porte-fenêtre 2 vantaux

Classements demandés :	A*₄	E*_{7B}	V*₃
Classements obtenus :	A*₄	E*_{7B}	V*_{C3}

Détail des classements :

PERMEABILITE A L'AIR

Classification selon :

- surface totale	A*₄
- la longueur des joints ouvrants	A*₄
- Classification finale	A*₄

ETANCHEITE A L'EAU :

E*_{7B}

RESISTANCE AU VENT :

V*_{C3}

DISPOSITIF DE SECURITE :

Non réalisés

Observations :

RAS

ANNEXE 1 - MODE OPERATOIRE

1/ **Conditionnement préalable** du corps d'épreuve pendant au moins 4 h à $20 \pm 10^\circ\text{C}$ et $50 \pm 25\% \text{Hr}$

2/ Vérification élémentaire de la conformité du produit par rapport au descriptif

3/ **Transport du produit** sur le poste d'essai et préparation du poste d'essai

La menuiserie est posée sur des tréteaux la face extérieure apparente

4/ **Mise en œuvre du produit**

Un caisson est réalisé autour de la menuiserie à l'aide de panneaux de contreplaqué filmés. L'étanchéité de l'ensemble est assurée par la pose d'un mastic de calfeutrement à la liaison intérieure panneau/ dormant. Un joint mousse est agrafé sur toute la périphérie de la tranche du caisson pour assurer une bonne étanchéité avec le banc d'essai

la rampe d'arrosage est fixée à l'intérieur du caisson, puis l'ensemble est ensuite amené devant une bouche d'une des 2 centrale saérauliques.

Le caisson est maintenu au mur d'essai en serrant légèrement en plusieurs points périphériques. Le réglage définitif est opéré en vérifiant les diagonales, l'équerrage, les jeux et le bon fonctionnement des ouvrants.

5/ **Mesures préliminaires**

Relevé des dimensions du corps d'épreuve (hauteur, largeur, épaisseur...)

Mesures de la température, de la pression et de l'humidité

6/ **Essai de perméabilité à l'air** initiale selon NF EN 1026

essai en pression positive

réalisation des 3 montées (500 Pa ou 1,1 Pmax)

réalisation des mesures de débit aux différents paliers de pression

essai pression négative (si nécessaire ou demandé)

7/ **Mesure de la flèche** de face selon NF EN 12211

réalisation des 3 montées (1,1 Pmax)

mesure de la flèche en pression positive à P1

réalisation des 3 montées (-1,1 Pmax)

mesure de la flèche en pression négative à - P1

8/ **Essai de résistance au vent** – essai de pression répétitif (-P2, +P2)

noter les éventuels défauts et dommages

9/ **Contrôle de perméabilité à l'air**

10/ **Essai d'étanchéité à l'eau** selon NF EN 1027

Choix de la méthode d'arrosage A ou B

Observation visuelle des éventuelles pénétrations d'eau aux différents paliers jusqu'à Pmax

Noter sur un schéma la localisation et la durée du palier au moment de l'apparition.

11/ **Essai de résistance au vent** – essai de sécurité à P3

Noter si la fenêtre est restée fermée et les anomalies constatées

12/ fenêtre ouvrant sur paumelles ou sur pivots **résistance à la charge verticale** (charge au nez)

Mesure du déplacement après une minute de charge.

Noter le résiduel et les dégradations éventuelles

13/ fenêtre sur paumelles ou sur pivots à axe vertical **résistance à la torsion statique** (voilement)

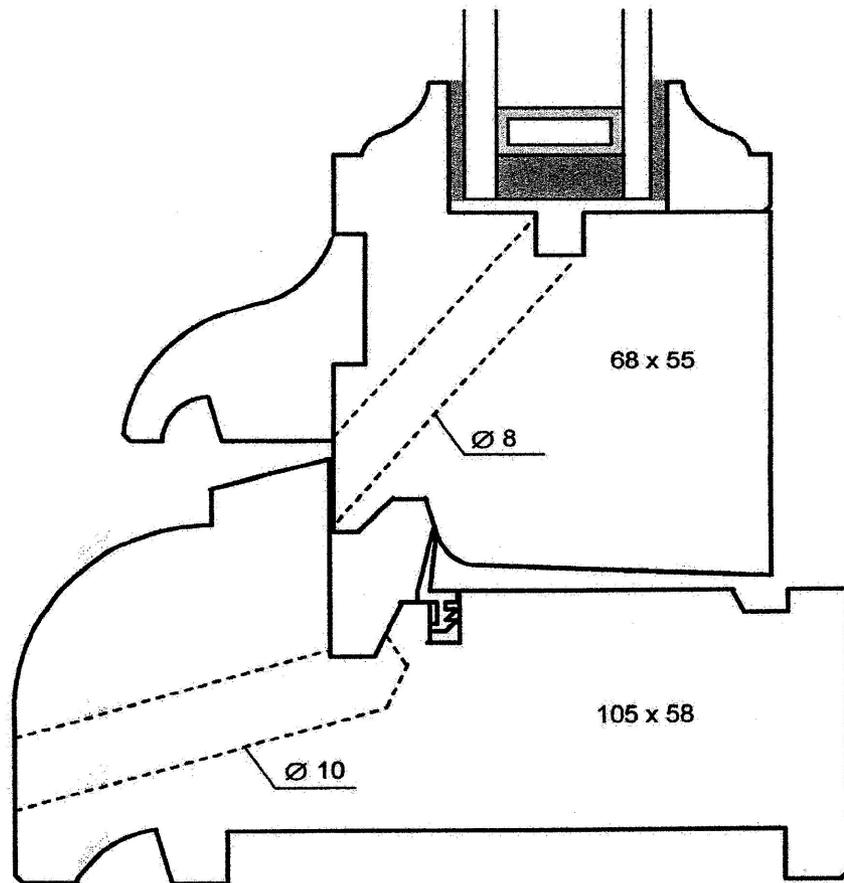
Mesure du déplacement après une minute de charge.

Noter le résiduel et les dégradations éventuelles

14/ **Saisie des valeurs de mesure, sauvegarde et édition du rapport d'essai**

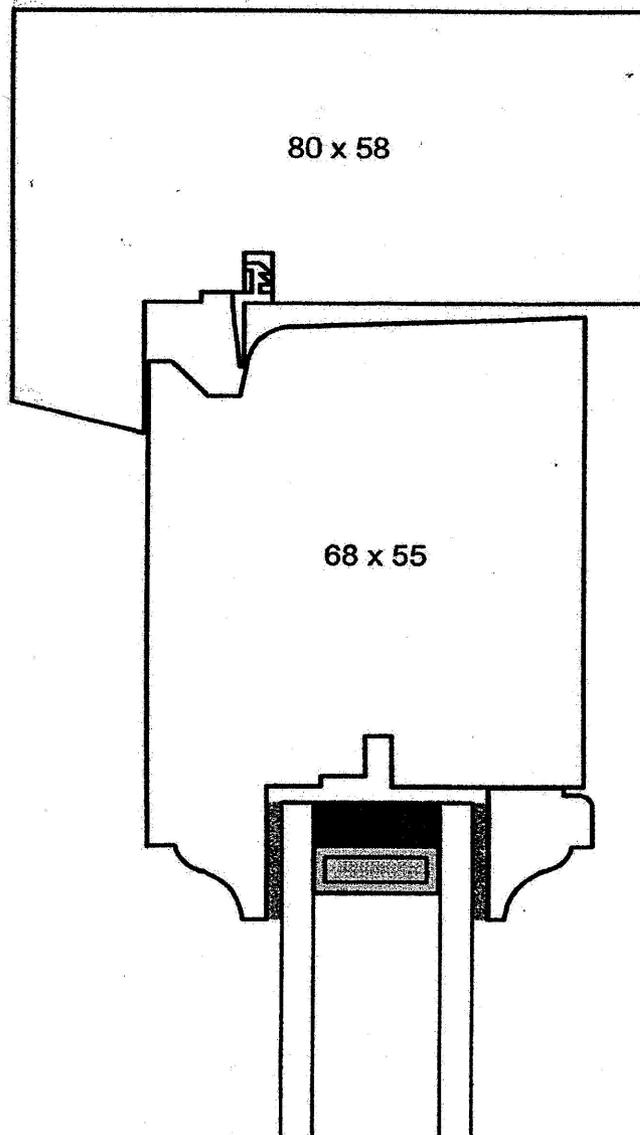
ANNEXE 2

Coupe verticale pièce d'appuit/traverse



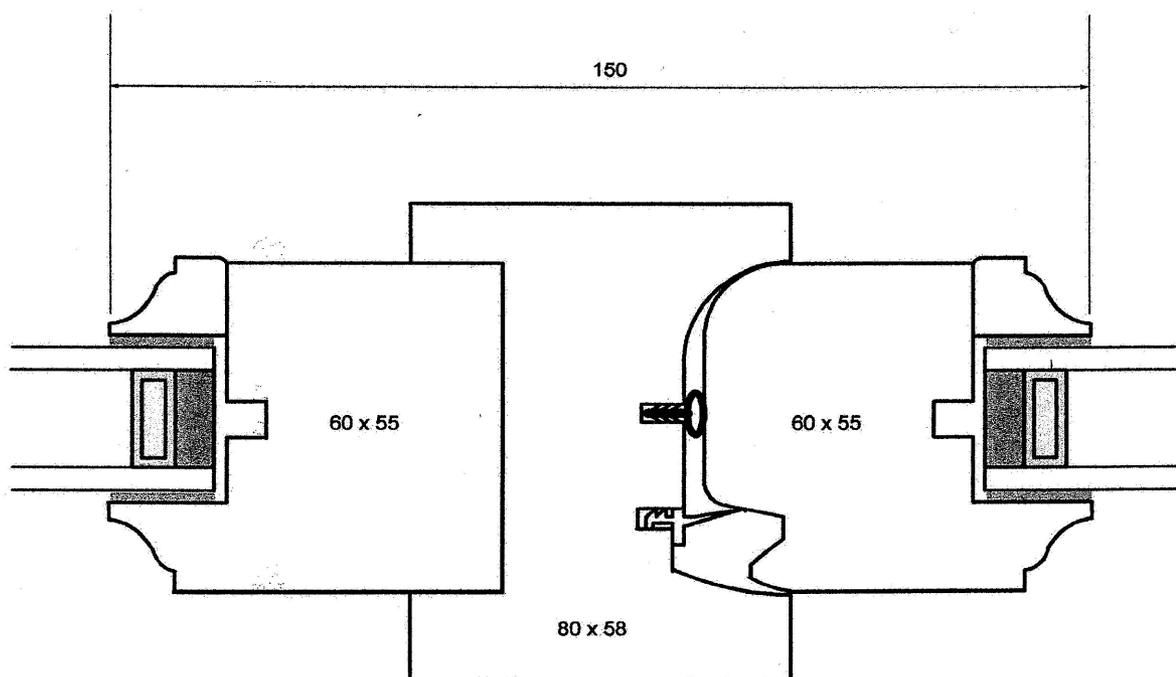
ANNEXE 3

Coupe verticale traverse haute/ dormant



ANNEXE 4

Coupe horizontale meneau à mouton et gueule de loup



ANNEXE 5

Coupe horizontale dormant/montant

