



Accréditation N° 1-1970
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

Rapport d'essai N°:	918
Référence du corps d'épreuve:	RP-4045-2

RAPPORT D'ESSAI AIR-EAU-VENT

Laboratoire d'essai :

CERIBOIS (Organisme Notifié n°2061)
ECOPARC ROVALTAIN
BP 11168
26958 VALENCE Cedex 9

Client :

Espace Menuiserie
Route Départementale 9
21540 CHEVANNAY

Représentant(s) de l'entreprise présent(s) lors des essais :

M. Arnaud Simon

- Date réalisation essais : **19 septembre 2012**
- Nom opérateur (et fonction) : **S. LE MEUR (Technicien)**
- Etalonnage effectué le : **24/08/2010**
Par : **FCBA**
- Auto-contrôle effectué le : **10/04/2012**
Par : **Pierrick Buathier**
- Châssis testé : **Porte 1 vantail à ouverture extérieure**

Visa du valideur des essais AEV/Cachet

CERIBOIS
Ecoparc Rovaltain - BP 11168
26958 VALENCE CEDEX 9
Tél. : 04 75 58 59 50 - Fax : 04 75 61 94 52
contact@ceribois.com - www.ceribois.com
David MARIE

Précisions sur les conditions ambiantes, les paramètres et les méthodes employées

Température ambiante	Humidité relative	Pression atmosphérique
Tx = 21,9 °C	Hx = 55,7 H %	Px = 999,4 hPa

Pressions appliqués au Vent				
Pression P1	Pression P2	Pression P3	Type de Banc d'essai	Humidité du bois
1600 Pa	800 Pa	2400 Pa	Diaphragmes	17,3 %

Synthèse des résultats obtenus :

	AIR	EAU	VENT
Performances obtenues	Classe Pmoy : A* 4	Classe : E*4B	Classe : V*C4

- Remarques :**
- > Les résultats donnés ci-haut ne se rapportent qu'à l'objet soumis à l'essai AEV.
 - > Le rapport d'essai ne constitue pas une marque de qualité ou une attestation de conformité à la norme en vigueur pour la conception des menuiseries. Les résultats relèvent uniquement de la normalisation AEV en vigueur.
 - > Les résultats ne tiennent pas compte de l'incertitude associée au résultat

Norme produit, caractéristiques de performance NF EN 14351-1 : Fenêtres et blocs portes extérieurs
Essai à l'air réalisé selon la norme NF EN 1026 : Perméabilité à l'air - Méthode d'essai
Classement à l'air réalisé selon la norme NF EN 12207 : Perméabilité à l'air - Classification
Essai à l'eau réalisé selon la norme NF EN 1027 : Etanchéité à l'eau - Méthode d'essai
Classement à l'eau réalisé selon la norme NF EN 12208 : Etanchéité à l'eau - Classification
Essai au vent réalisé selon la norme NF EN 12211 : Résistance au vent - Essai
Classement au vent réalisé selon la norme NF EN 12210 : Résistance au vent - Classification
Essai de force de manœuvre réalisé selon la norme NF EN 12046-1 : Force de manœuvre - Méthode d'essai
Classement force de manœuvre réalisé selon la norme NF EN 13115 : Classification des propriétés mécaniques - contreventement, torsion et efforts de manœuvre

CERIBOIS - Tél 04 75 58 59 50 - Fax 04 75 61 94 52 - E-Mail contact@ceribois.com

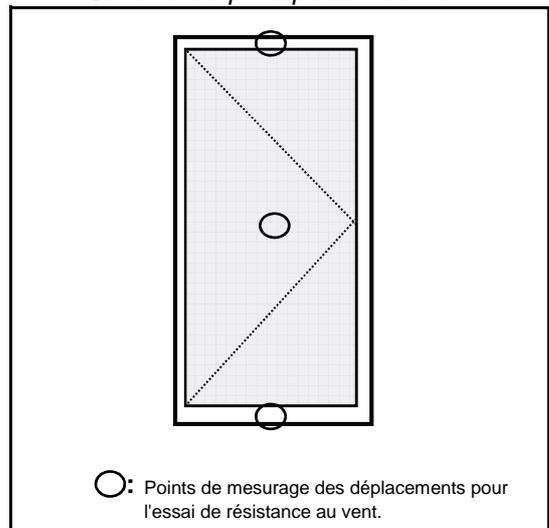
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous forme de fac-similé photographique intégral.
Comporte 6 pages + 5 pages d'annexes

Caractérisation du corps d'épreuve

Date de réception : **18 septembre 2012**

Schéma de principe de l'élément

Réf du Fabricant	Porte 1 vantail à ouverture extérieure
Type	Porte
Nombre ouvrants	1 vantail
Composition	Bois
Ouverture	Française ouverture extérieure
Finition	IFH
Ventilation (O/N)	Non



Dimensions hors tout					
Dormant	H(m) :	2,330	Ouvrant	H(m) :	2,290
	L(m) :	1,045		L(m) :	0,962
	E(mm) :	67,60		E(mm) :	67,70
Surface totale		2,435 m²			
Surface ouvrant		2,203 m²			
Nombre de hauteurs de joint		2	L _{joint} (ml)	6,504	
Nombre de largeurs de joint		2			

Descriptif du corps d'épreuve

Description du corps

Essence	Mélèze		
Profil	Carrelet 3 plis		
Pièce d'appui	Oui	Matière	Aluminium *
Jet d'eau	Oui	Matière	Bois
Jeu de fonctionnement (4,11,12,...)			12 mm

Vitrage

Type	
Composition	
Étanchéité	

Quincaillerie

Ferrage 1	Fiches
Marque / Ref	OTLAV / D16
Ferrage 2	
Marque / Ref	
Verrouillage	Serrure
Marque / Ref	ROTO / H500
Type de gâches	En applique
Marque / Ref	ROTO / 606 493 et 532 873
Verrous	Non
Marque / Ref	
Nbre de pts de rotation	4 par vantail

Étanchéité

Joint 1 dormant	
Marque / Ref	
Joint 2 dormant	A lèvre
Marque / Ref	BKV / Sylt 16 mm
Joint 1 ouvrant	A compression
Marque / Ref	DEVENTER / SV 712
Joint 2 ouvrant	A compression
Marque / Ref	KISO / M8010

Panneau

Type	Panneau
Composition	Voir observations
Parclofes	Extérieures
Type d'étanchéité	Silicone
Marque panneau	HOLZ SCHILLER

Assemblages

Dormant	Mécanique (Douille SFS)
Étanchéité	Montagefix + PU DEVENTER
Ouvrant	Mécanique (Douille SFS)
Étanchéité	Montagefix + PU DEVENTER

Observations : Seuil aluminium : BKV / RS 85 T
Panneau : Contre plaqué mélèze 4 mm / Isolant 24 mm / Contreplaqué mélèze 4 mm
Poignée et barillet obturé par un ruban adhésif.

Pour une meilleure identification, trois pages de croquis et plans de profils sont présentes en annexe 1 et deux pages de photos sont présentes en annexe 2 de ce rapport.

ESSAI DE FORCE DE MANOEUVRE
(suivant la norme NF EN 12046-1)
(Classement suivant la norme NF EN 13115)

FORCE DE MANOEUVRE réalisé avant l'essai

	Forces de manœuvre à l'ouverture		Force de manœuvre à la fermeture			
	Couple à appliquer pour désengager les quincailleries		Force à appliquer pour maintenir fermé		Couple à appliquer pour engager les quincailleries	
Essai 1	0	N.m	N	N	0	N.m
Essai 2	0	N.m	N	N	0	N.m
Essai 3	0	N.m	N	N	0	N.m
Moyenne	0,0	N.m	0,00	N	0,0	N.m
	Classe 2		Classe 2			

Résistance aux forces de manœuvre	Classe 0	Classe 1	Classe 2
Poignées (manœuvrées à la main)		100 N ou 10 N.m	30 N ou 5 N.m

Classement obtenu :

Observations : Non réalisé

ESSAI DE PERMEABILITE A L'AIR

Surface Totale :	2,43 m ²
Longueur joint :	6,50 ml

PRESSION POSITIVE	Pression Pa	K	+ Cte	dP daPa	Débit brut V _x m ³ /h	Débit corrig V _o m ³ /h	Perméabilité VA surface m ³ /h.m ²	Perméabilité VL Linéaire m ³ /h.m
	50	1,001	0	19,8	4,45	4,37	1,79	0,67
	100	1,001	0	41,2	6,43	6,30	2,59	0,97
	150	1,001	0	62,2	7,89	7,74	3,18	1,19
	200	1,001	0	85	9,23	9,05	3,72	1,39
	250	1,001	0	105,4	10,28	10,07	4,14	1,55
	300	1,001	0	124,4	11,16	10,94	4,49	1,68
	450	1,001	0	161,9	12,74	12,48	5,13	1,92
	600	1,001	0	193,6	13,93	13,65	5,61	2,10

INITIALE

PRESSION NEGATIVE	Pression Pa	K	+ Cte	dP daPa	Débit brut V _x m ³ /h	Débit corrig V _o m ³ /h	Perméabilité VA surface m ³ /h.m ²	Perméabilité VL Linéaire m ³ /h.m
	50	1,009	0	-19	4,40	4,31	1,77	0,66
	100	1,009	0	-49,5	7,10	6,96	2,86	1,07
	150	1,009	0	-79,5	9,00	8,82	3,62	1,36
	200	1,009	0	-114,3	10,79	10,57	4,34	1,63
	250	1,009	0	-147,9	12,27	12,03	4,94	1,85
	300	1,009	0	-183,4	13,66	13,39	5,50	2,06
	450	1,009	0	-288,2	17,13	16,79	6,90	2,58
	600	1,009	0	-417,8	20,62	20,22	8,30	3,11

PRESSION POSITIVE	Pression Pa	K	+ Cte	dP daPa	Débit brut V _x m ³ /h	Débit corrig V _o m ³ /h	Perméabilité VA surface m ³ /h.m ²	Perméabilité VL Linéaire m ³ /h.m
	50	1,001	0	14,6	3,82	3,75	1,54	0,58
	100	1,001	0	33,6	5,80	5,69	2,34	0,87
	150	1,001	0	56,9	7,55	7,40	3,04	1,14
	200	1,001	0	78,7	8,88	8,70	3,57	1,34
	250	1,001	0	99,3	9,97	9,78	4,02	1,50
	300	1,001	0	117,4	10,85	10,63	4,37	1,63
	450	1,001	0	161,2	12,71	12,46	5,12	1,92
	600	1,001	0	201,2	14,20	13,92	5,72	2,14

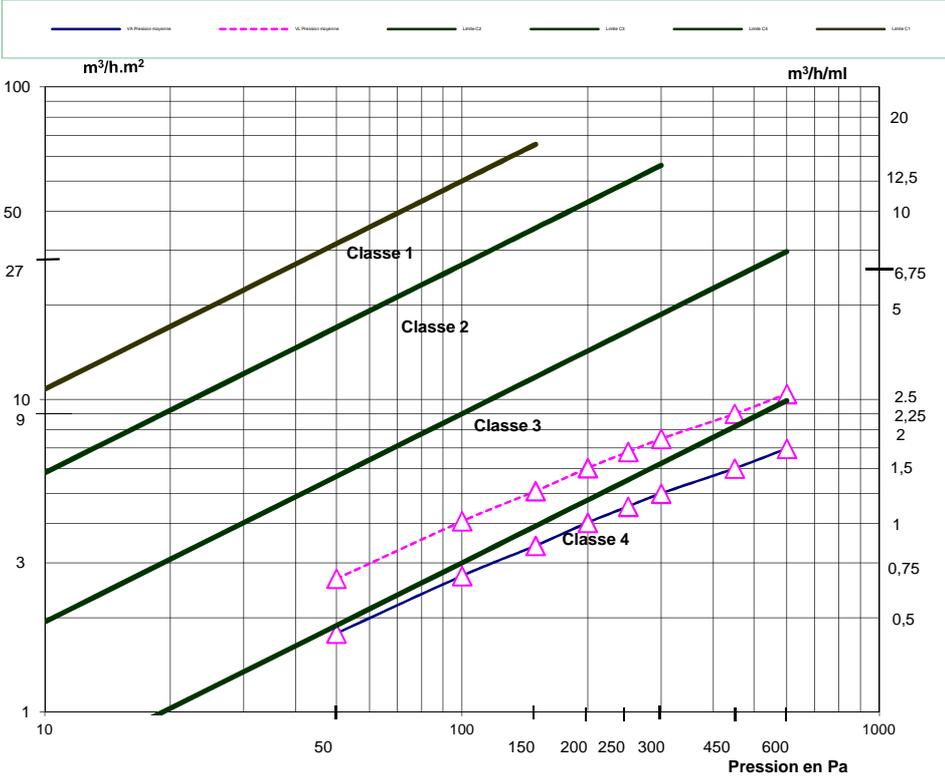
APRES PRESSIONS REPETITIVES

PRESSION NEGATIVE	Pression Pa	K	+ Cte	dP daPa	Débit brut V _x m ³ /h	Débit corrig V _o m ³ /h	Perméabilité VA surface m ³ /h.m ²	Perméabilité VL Linéaire m ³ /h.m
	50	1,009	0	-18,4	4,33	4,24	1,74	0,65
	100	1,009	0	-40	6,38	6,26	2,57	0,96
	150	1,009	0	-62,2	7,96	7,80	3,20	1,20
	200	1,009	0	-90,1	9,58	9,39	3,86	1,44
	250	1,009	0	-113	10,73	10,51	4,32	1,62
	300	1,009	0	-146	12,19	11,95	4,91	1,84
	450	1,009	0	-231	15,34	15,03	6,17	2,31
	600	1,009	0	-356,2	19,04	18,67	7,67	2,87

CERIBOIS - Tél 04 75 58 59 50 - Fax 04 75 61 94 52 - E-Mail contact@ceribois.com

ABAQUE

Courbe perméabilité à l'air selon NF EN 12207 - INITIALE



Classe visée
Classe : A*4

Après 1^{er} essai à l'air
Classe Pmoy : A* 4

Classe obtenue après 2^{ème} essai à l'air
Classe Pmoy : A* 4

NB: Le résultat d'essai (Pmoy) est défini comme la moyenne numérique des deux valeurs de perméabilité (m³/h) à chaque palier de pression en positif et négatif.

L'accroissement maximal de la perméabilité à l'air résultant des essais de résistance au vent à P1 et P2 ne doit pas dépasser 20 % de la perméabilité à l'air maximale admissible pour la classe de perméabilité obtenue précédemment. (Voir tableau valeurs moyennes (P+ / P-) obtenue de perméabilité à l'air après pressions répétitives.)

APRES ESSAIS P1 - P2

Valeurs moyennes (P+ / P-) de perméabilité à l'air à ne pas dépasser.	Pression (Pa)	Valeur à ne pas dépasser				Pression (Pa)	Valeurs à ne pas dépasser			
		VA					VL			
		Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4		Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
	50	8,08	5,18	2,92	2,16	50	2,24	1,52	0,95	0,76
	100	12,72	8,12	4,52	3,32	100	3,52	2,37	1,47	1,17
	150	16,50	10,48	5,76	4,19	150	4,55	3,04	1,86	1,47
	200	19,90	12,60	6,89	4,98	200	5,48	3,65	2,22	1,75
	250	22,96	14,49	7,85	5,64	250	6,30	4,19	2,53	1,98
	300	25,80	16,23	8,74	6,25	300	7,07	4,68	2,81	2,18
	450	33,27	20,73	10,92	7,65	450	9,06	5,93	3,48	2,66
	600	39,97	24,79	12,90	8,94	600	10,86	7,06	4,09	3,10

Valeurs moyennes (P+ / P-) de perméabilité à l'air obtenues après pressions répétitives.	Pression Pa	Débit brut moyen m ³ /h	Débit corrigé moyen m ³ /h	Perméabilité moyenne	
				VA surface m ³ /h.m ²	VL Linéaire m ³ /h.m
	50	4,08	4,00	1,64	0,61
	100	6,09	5,97	2,45	0,92
	150	7,75	7,60	3,12	1,17
	200	9,23	9,05	3,72	1,39
	250	10,35	10,15	4,17	1,56
	300	11,52	11,29	4,64	1,74
	450	14,02	13,74	5,65	2,11
	600	16,62	16,29	6,69	2,50

CERIBOIS - Tél 04 75 58 59 50 - Fax 04 75 61 94 52 - E-Mail contact@ceribois.com

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous forme de fac-similé photographique intégral. Comporte 6 pages + 5 pages d'annexes

ESSAI DE PERMEABILITE A L'EAU

Rapport d'essai N°: **918**
Référence du corps d'épreuve: **RP-4045-2**

Classe visée: **E*7B**

METHODE D'ARROSAGE: A B

Classe obtenue: **E*4B**

DEBIT D'EAU:

nombre de buse(s):	3	soit 6 l/min	Pression circuit d'eau
débit d'eau:	2 l/min/bus	ou 360 l/h	2,6 bar

Pression (Pa)	Durée (min)	Méthode A	Méthode B	Localisation des fuites
0	15	1A	1B	Pas de fuites
50	5	2A	2B	Pas de fuites
100	5	3A	3B	Pas de fuites
150	5	4A	4B	Pas de fuites
200	5	5A	5B	Fuites à la jonction ouvrant dormant, côté poignée.
250	5	6A	6B	Idem
300	5	7A	7B	Idem
450	5	8A	-	
600	5	9A	-	
.....	5	Exxx	-	
.....	5	Exxx	-	

ESSAI DE RESISTANCE AU VENT

Classe visée: **V*C4**

Classe obtenue: **V*C4**

MESURE DE FLECHE

PRESSION P1: **1600 Pa**

Réalisée sur: **Ouvrant**

Dimension de l'ouvrant sollicité: **2290 mm**

	PRESSION POSITIVE				PRESSION NEGATIVE			
	Haut	Milieu	Bas	Flèche	Haut	Milieu	Bas	Flèche
Déformation en charge (mm)	-1,6	-6,5	-1,0	-5,20	1,50	6,30	1,60	4,75
Déformation résiduelle (mm)	-0,2	-0,2	-0,1	-0,05	0,20	0,50	0,30	0,25

Flèche < 1/ 150 déformation admissible: 15,27 mm: Classe A

Flèche < 1/ 200 déformation admissible: 11,45 mm: Classe B

Flèche < 1/ 300 déformation admissible: 7,63 mm: Classe C

Classe: **C**

Observations: Pas de déformation ou rupture.

PRESSION REPETITIVE

PRESSION P2: **800 Pa**

Observations après essais: Pas de déformation ou rupture.

VERIFICATION DE LA PERMEABILITE A L'AIR

(voir tableau essai à l'air)

Valide ?

Oui

Non

L'accroissement maximal de la perméabilité à l'air résultant des essais au vent ne doit pas dépasser 20 % de la perméabilité à l'air maximale admissible pour la classe de perméabilité à l'air initiale.

ESSAI DE SECURITE

PRESSION P3: **2400 Pa**

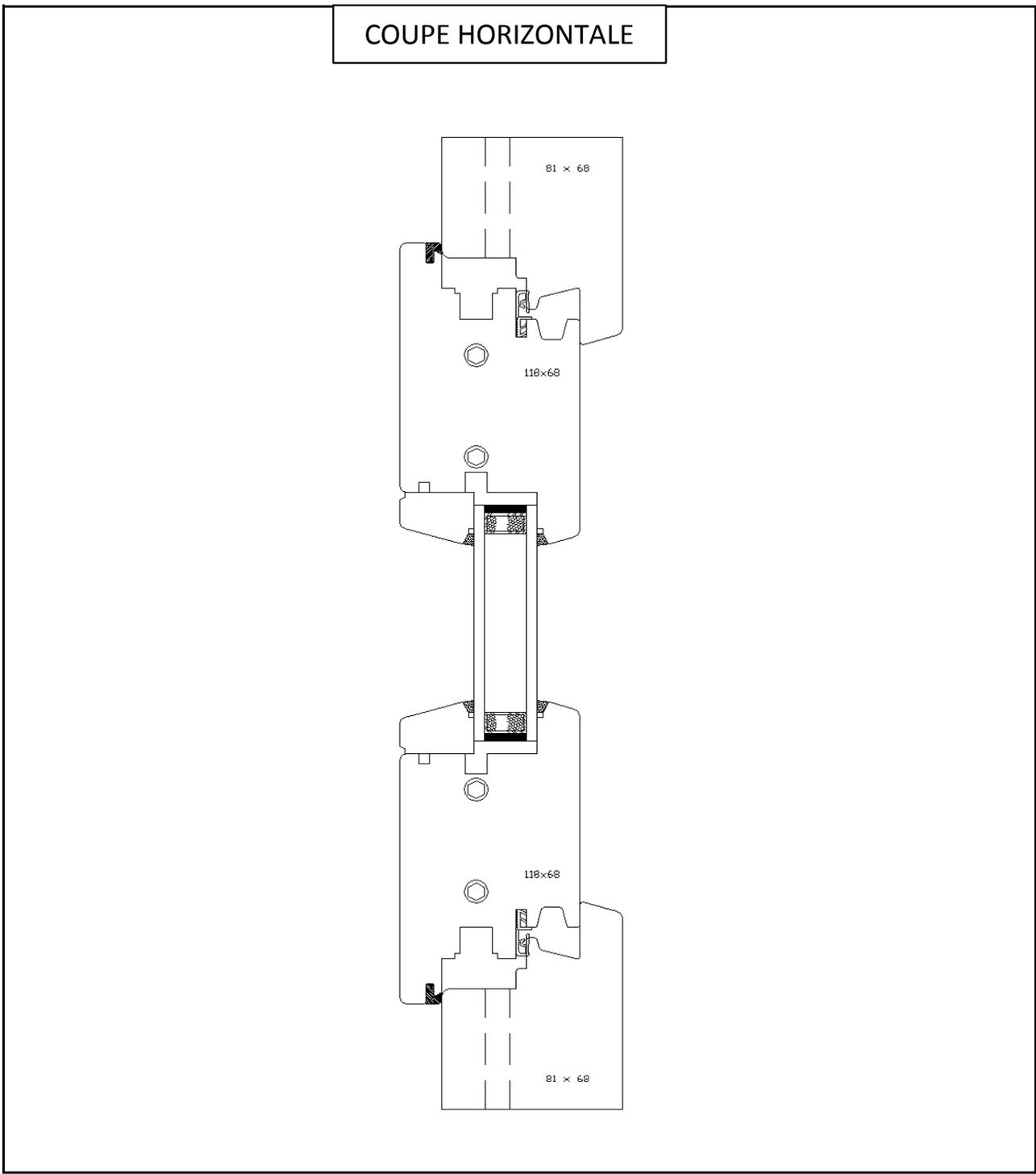
Observations après essai: Pas de déformation ou rupture.

Rapport d'essai N°:	918
Référence du corps d'épreuve :	RP-4045-2

ANNEXE 1 : Croquis

Client : **Espace Menuiserie
Route Departementale 9
21540 CHEVANNAY**

COUPE HORIZONTALE



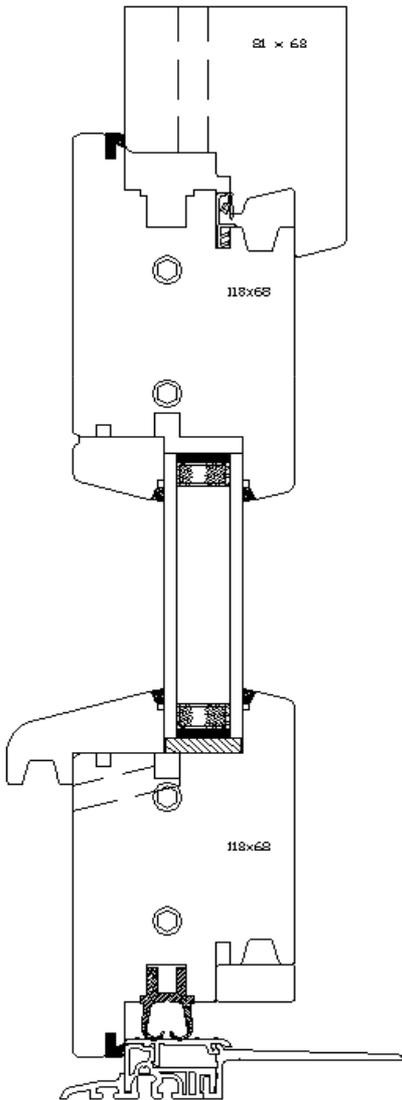
CERIBOIS - Tél 04 75 58 59 50 - Fax 04 75 61 94 52 - E-Mail contact@ceribois.com

Rapport d'essai N°:	918
Référence du corps d'épreuve :	RP-4045-2

Client :

Espace Menuiserie
Route Departementale 9
21540 CHEVANNAY

COUPE VERTICALE



CERIBOIS - Tél 04 75 58 59 50 - Fax 04 75 61 94 52 - E-Mail contact@ceribois.com

Rapport d'essai N°:	918
Référence du corps d'épreuve :	RP-4045-2

Client :

Espace Menuiserie
Route Departementale 9
21540 CHEVANNAY

Cette page est vierge

ANNEXE 2 : Photos

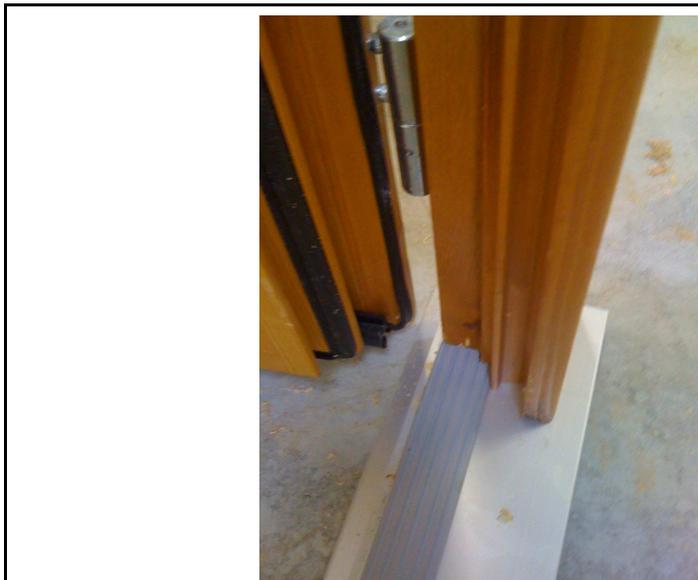
Rapport d'essai N°:	918
Référence du corps d'épreuve :	RP-4045-2

Client :

Espace Menuiserie
Route Departementale 9
21540 CHEVANNAY



Vue intérieure



Détail liaison
ouvrant / dormant

Rapport d'essai N°:	918
Référence du corps d'épreuve :	RP-4045-2

Client :

Espace Menuiserie
Route Departementale 9
21540 CHEVANNAY



Détail ouvrant

Cette case est vide