



Rapport d'essai N° :	1008
Référence du corps d'épreuve :	665-2

RAPPORT D'ESSAI AIR-EAU-VENT

Laboratoire d'essai :

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

Client :

Antouly Eric
 Quartier St Andeol
 07360 OLLIERES/EYRIEUX

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

M. Eric ANTOULY

- Date réalisation essais : **31 janvier 2013**
- Nom opérateur (et fonction) : **S. LE MEUR (Technicien)**
- Etalonnage effectué le : **24/08/2010**
Par : **FCBA**
- Auto-contrôle effectué le : **08/10/2012**
Par : **Pierrick Buathier**
- Châssis testé : **Fenêtre 2 vantaux Bois 58mm**

Visa du valideur des essais AEV/Cachet

David MARIE

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

Température ambiante	Humidité relative	Pression atmosphérique
Tx = 16,5 °C	Hx = 52,1 H %	Px = 1007,6 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	13,5 %

Synthèse des résultats obtenus :

	AIR⁽¹⁾	EAU⁽¹⁾	VENT⁽¹⁾
Performances obtenues	Classe Pmoy : A* 3	Classe : E*5B	Classe : V*C4

(1) Analyse réalisée sous accréditation

- 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 aux résultats

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

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

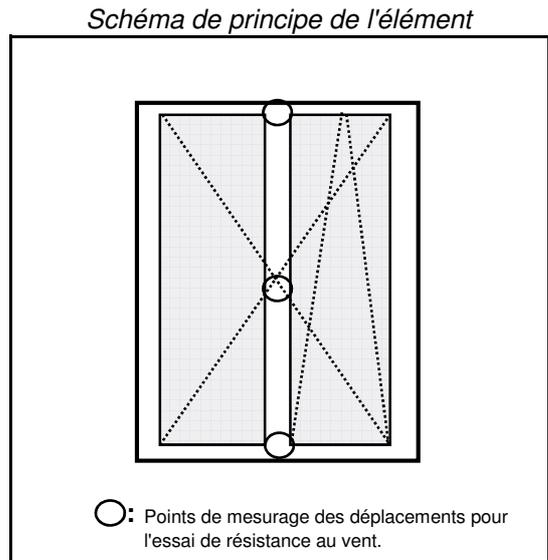


Caractérisation du corps d'épreuve

Date de réception : **30 janvier 2013**

Réf du Fabricant	Fenêtre 2 vantaux Bois 58mm
Type	Fenêtre
Nombre ouvrants	2 vantaux
Composition	Bois
Ouverture	Française et oscillobattante
Finition	Lasure
Ventilation (O/N)	Non

Dimensions hors tout					
Dormant	H(m) :	1,500	Ouvrant	H(m) :	1,420
	L(m) :	0,920		L(m) :	0,842
	E(mm) :	57,64		E(mm) :	57,13
Surface totale		1,380 m²			
Surface ouvrant		1,196 m²			
Nombre de hauteurs de joint		3	L _{joint} (ml)	5,944	
Nombre de largeurs de joint		2			



Descriptif du corps d'épreuve

Description du corps

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

Panneau

Panneau	
Type de panneau	
Étanchéité	

Quincaillerie

Ferrage 1	Fiches
Marque / Ref	OTLAV / exacta Ø14
Ferrage 2	Fiches OB
Marque / Ref	FERCO / UniJet
Verrouillage	Crémone
Marque / Ref	FERCO / UniJet
Type de gâches	En applique
Marque / Ref	FERCO / UniJet
Verrous	Oui
Marque / Ref	FERCO / UniJet
Nbre de pts de rotation	Voir observations

Étanchéité

Joint 1 dormant	
Marque / Ref	
Joint 2 dormant	
Marque / Ref	
Joint 1 ouvrant	A compression
Marque / Ref	JOINT DUAL / F12 R5 MA S
Joint 2 ouvrant	
Marque / Ref	

Vitrage

Type	Double vitrage
Composition	4/16/4
Parcloses	Intérieures
Type d'étanchéité	ext:KISO / 12*3; int :silicone
Marque vitrage	Ardèche vitrage

Assemblages

Dormant	Tourillon + vis
Étanchéité	Colle PU
Ouvrant	Tourillon + vis
Étanchéité	Colle PU

Observations : Nombre de point de rotation : 2 vantail OB et 3 vantail OF

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 MANŒUVRE

(suivant la norme NF EN 12046-1)
(Classement suivant la norme NF EN 13115)

FORCE DE MANŒUVRE réalisé avant l'essai AEV

	Forces de manœuvre à l'ouverture		Forces de manœuvre à la fermeture			
	<i>Couple à appliquer pour désengager les quincailleries</i>		<i>Force à appliquer pour maintenir le vantail fermé</i>		<i>Couple à appliquer pour engager les quincailleries</i>	
<i>Essai 1</i>	6	N.m	57,69	N	7	N.m
<i>Essai 2</i>	6	N.m	52,69	N	7,5	N.m
<i>Essai 3</i>	6	N.m	46,13	N	7	N.m
Moyenne	6,0	N.m	52,17	N	7,2	N.m

Classe 1

Classe 1

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

Classement obtenu :
Classe 1

Observations : RAS

Rapport d'essai N° :	1008
Référence du corps d'épreuve :	665-2

ESSAI DE PERMEABILITE A L'AIR

Surface Totale :	1,38 m ²
Longueur joint :	5,94 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	INITIALE
	50	0,457	0	46,3	3,11	3,13	2,27	0,53	
100	0,457	0	113	4,86	4,89	3,54	0,82		
150	0,457	0	189,2	6,29	6,33	4,59	1,06		
200	0,457	0	265,4	7,45	7,49	5,43	1,26		
250	1,001	0	75,5	8,70	8,76	6,34	1,47		
300	1,001	0	96,5	9,83	9,90	7,17	1,67		
450	1,001	0	158,1	12,59	12,67	9,18	2,13		
600	1,001	0	235,1	15,35	15,45	11,20	2,60		

● 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	INITIALE
	50	0,454	0	-46,3	3,09	3,11	2,25	0,52	
100	0,454	0	-100,9	4,56	4,59	3,33	0,77		
150	0,454	0	-163,8	5,81	5,85	4,24	0,98		
200	0,454	0	-224,8	6,81	6,85	4,97	1,15		
250	1,009	0	-63	8,01	8,06	5,84	1,36		
300	1,009	0	-74,2	8,69	8,75	6,34	1,47		
450	1,009	0	-114,3	10,79	10,86	7,87	1,83		
600	1,009	0	-151,3	12,41	12,49	9,05	2,10		

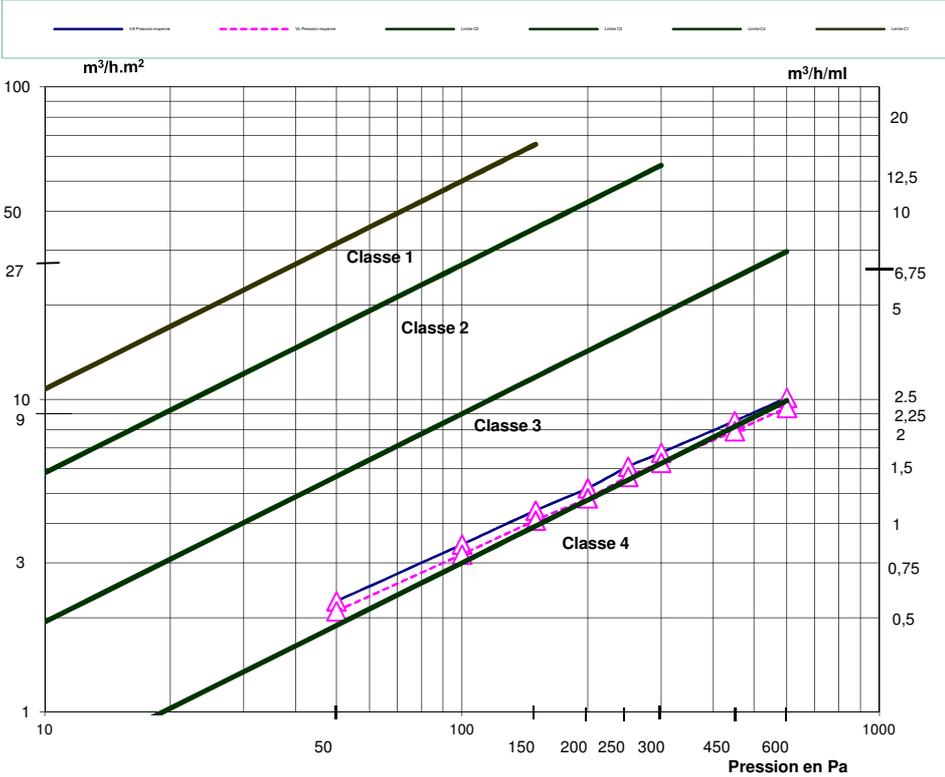
△ PRESSION POSITIVE	Pression Pa	K	+ Cte	dP daPa	Débit brut V _x m ³ /h	Débit corrig V _O m ³ /h	Perméabilité VA surface m ³ /h.m ²	Perméabilité VL Linéaire m ³ /h.m	APRES PRESSIONS REPETITIVES
	50	0,457	0	38,3	2,83	2,85	2,06	0,48	
100	0,457	0	86,5	4,25	4,28	3,10	0,72		
150	0,457	0	139	5,39	5,42	3,93	0,91		
200	0,457	0	199,8	6,46	6,50	4,71	1,09		
250	0,457	0	255,2	7,30	7,35	5,33	1,24		
300	1,001	0	74,2	8,62	8,68	6,29	1,46		
450	1,001	0	117,4	10,85	10,92	7,91	1,84		
600	1,001	0	173,3	13,18	13,27	9,61	2,23		

● 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	APRES PRESSIONS REPETITIVES
	50	0,454	0	-40	2,87	2,89	2,09	0,49	
100	0,454	0	-90,1	4,31	4,34	3,14	0,73		
150	0,454	0	-136,5	5,30	5,34	3,87	0,90		
200	0,454	0	-194,3	6,33	6,37	4,62	1,07		
250	0,454	0	-248,2	7,15	7,20	5,22	1,21		
300	1,009	0	-66	8,20	8,25	5,98	1,39		
450	1,009	0	-98,8	10,03	10,10	7,32	1,70		
600	1,009	0	-133,3	11,65	11,73	8,50	1,97		

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* 3

Classe obtenue après 2^{ème} essai à l'air
Classe Pmoy : A* 3

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	8,56	5,66	3,39	2,64	50	2,10	1,38	0,81	0,62
	100	13,44	8,84	5,24	4,04	100	3,30	2,15	1,25	0,95
	150	17,52	11,49	6,77	5,20	150	4,30	2,79	1,61	1,22
	200	21,07	13,77	8,06	6,15	200	5,18	3,35	1,92	1,44
	250	24,51	16,04	9,41	7,20	250	6,02	3,90	2,24	1,69
	300	27,56	17,99	10,50	8,00	300	6,77	4,38	2,50	1,88
	450	35,78	23,24	13,43	10,16	450	8,79	5,66	3,21	2,39
	600	43,14	27,96	16,07	12,11	600	10,61	6,81	3,84	2,85

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	2,85	2,87	2,08	0,48
	100	4,28	4,31	3,12	0,72
	150	5,35	5,38	3,90	0,91
	200	6,39	6,44	4,66	1,08
	250	7,23	7,27	5,27	1,22
	300	8,41	8,47	6,13	1,42
	450	10,44	10,51	7,61	1,77
	600	12,41	12,50	9,06	2,10

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

ESSAI DE PERMEABILITE A L'EAU

Rapport d'essai N° : **1008**
Référence du corps d'épreuve : **665-2**

Classe visée : **E*7B**

Classe obtenue : **E*5B**

METHODE D'ARROSAGE : A B

DEBIT D'EAU : nombre de buse(s) : **2** soit **4 l/min** Pression circuit d'eau
débit d'eau : **2 l/min/bus** ou **240 l/h** **2,8** 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	Pas de fuites
250	5	6A	6B	Fuite au niveau de la traverse basse dormant
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 : **1420** mm

	PRESSION POSITIVE				PRESSION NEGATIVE			
	Haut	Milieu	Bas	Flèche	Haut	Milieu	Bas	Flèche
Déformation en charge (mm)	1,5	2,9	2,2	1,05	0,70	1,40	0,80	0,65
Flèche relative	1/1352				1/2185			
Déformation résiduelle (mm)	0,1	0,1	0,0	0,05	0,10	0,10	0,10	0,00

Flèche < 1/ 150 déformation admissible : 9,47 mm : Classe A

Flèche < 1/ 200 déformation admissible : 7,10 mm : Classe B

Flèche < 1/ 300 déformation admissible : 4,73 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.

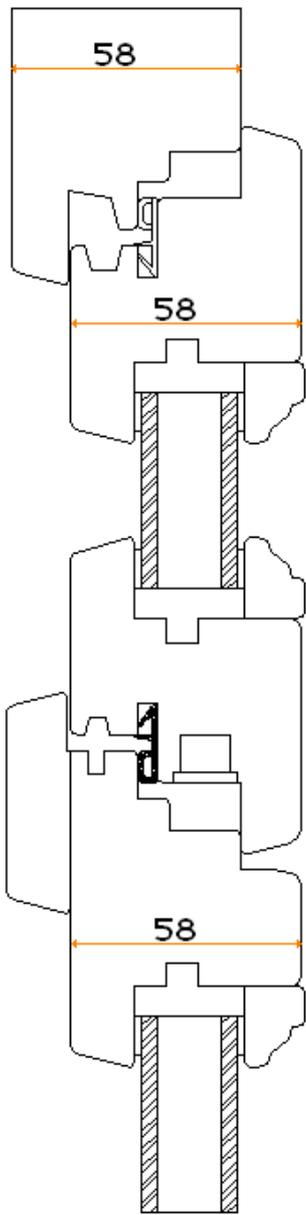
Rapport d'essai N° :	1008
Référence du corps d'épreuve :	665-2

ANNEXE 1 : Croquis

Client :

**Antouly Eric
Quartier St Andeol
07360 OLLIERES/EYRIEUX**

COUPE HORIZONTALE

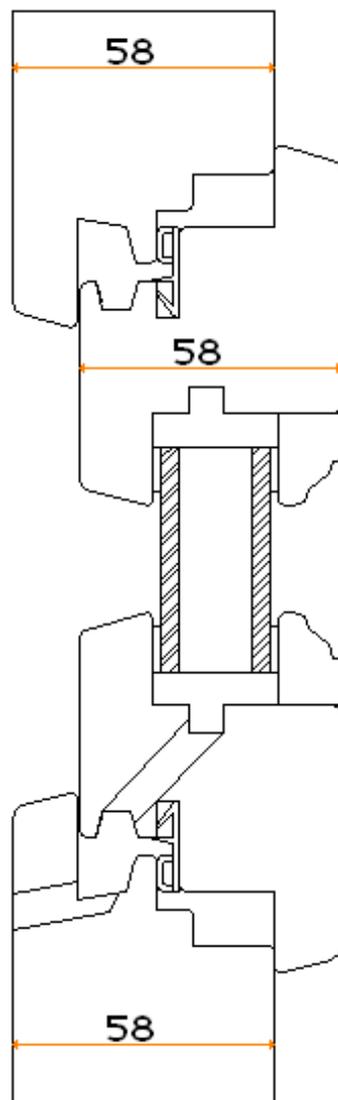


Rapport d'essai N° :	1008
Référence du corps d'épreuve :	665-2

Client :

Antouly Eric
Quartier St Andeol
07360 OLLIERES/EYRIEUX

COUPE VERTICALE



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

Rapport d'essai N° :	1008
Référence du corps d'épreuve :	665-2

Client :

Antouly Eric
Quartier St Andeol
07360 OLLIERES/EYRIEUX

Cette page est vierge

ANNEXE 2 : Photos

Rapport d'essai N° :	1008
Référence du corps d'épreuve :	665-2

Client :

Antouly Eric
Quartier St Andeol
07360 OLLIERES/EYRIEUX



Vue intérieure



Détail liaison
ouvrant / dormant

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

Rapport d'essai N° :	1008
Référence du corps d'épreuve :	665-2

Client :

Antouly Eric
Quartier St Andeol
07360 OLLIERES/EYRIEUX



Détail ouvrant

Cette case est vide