



CERIBOIS

Centre de Ressources des Industries du Bois



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

Rapport d'essai N°:	739
Référence du corps d'épreuve :	3210-1

RAPPORT D'ESSAI AIR-EAU-VENT

CERIBOIS Organisme Notifié n°2061

Laboratoire d'essai :

CERIBOIS
Ineed Rovaltain TGV - 1 rue Marc Seguin
BP 11168 ALIXAN
26958 VALENCE Cedex 9

Client :

VIVE LE BOIS
Route de Bourdeaux
26220 DIEULEFIT

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

Mr LEENHARDT Vincent

- Date réalisation essais : **10 mai 2011**
- Nom opérateur (et fonction) : **P. BUATHIER (Technicien)**
- Etalonnage effectué le : **24/08/2010**
Par : **FCBA**
- Auto-contrôle effectué le : **23/11/2010**
Par : **David Marie**
- Châssis testé : **Fenêtre 2 vantaux**

Visa Responsable Technique/Cachet

CERIBOIS
Centre de Ressources des Industries du Bois
Ineed Rovaltain TGV - 1 rue Marc Seguin
BP 11168 ALIXAN - 26958 VALENCE Cedex 9
Tél. 04 75 58 59 50 - Fax 04 75 61 94 52
contact@ceribois.com - www.ceribois.com

Rémi PERNATON

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

Température ambiante	Humidité relative	Pression atmosphérique
Tx = 21,7 °C	Hx = 40,5 H %	Px = 1007,3 hPa

Pressions appliqués au Vent				
Pression P1	Pression P2	Pression P3	Type de Banc d'essai	Humidité du bois
800 Pa	400 Pa	1200 Pa	Diaphragmes	14,3 %

Synthèse des résultats obtenus :

	AIR	EAU	VENT
Performances visées	Classe Pmoy : A* 4	Classe : E*7B	Classe : V*C2
Performances obtenues	Classe Pmoy : A* 4	Classe : E*7B	Classe : V*C2

- 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

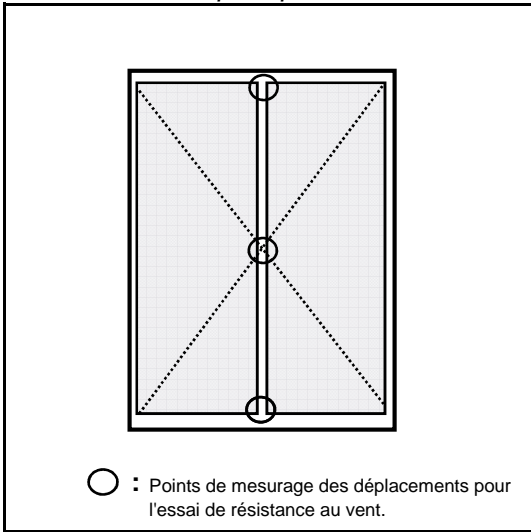
CERIBOIS - Tél 04 75 58 59 50 - Fax 04 75 61 94 52 - E-Mail contact@ceribois.com

Caractérisation du corps d'épreuve

Date de réception : **28 avril 2011**

Schéma de principe de l'élément

Réf du Fabricant	Fenêtre 2 vantaux
Type	Fenêtre 2 vantaux
Nombre ouvrants	2
Composition	Bois
Ouverture	Française
Finition	Pré peinture
Ventilation (O/N)	Non



Dimensions hors tout					
Dormant	H(m) :	2,225	Ouvrant	H(m) :	2,133
	L(m) :	1,490		L(m) :	1,402
	E(mm) :	58,00		E(mm) :	58,00
Surface totale		3,315 m²			
Surface ouvrant		2,990 m²			
Nombre de hauteurs de joint		3	L _{joint} (ml)	9,203	
Nombre de largeurs de joint		2			

DESCRIPTIF DE L'ELEMENT

Description du corps

Essence	Châtaignier		
Profil	Plots		
Pièce d'appui	Oui	Matière	Bois
Jet d'eau	Oui	Matière	Bois
Jeu de fonctionnement (4,11,12,...)	4		

Panneau

Panneau	Non
Type de panneau	
Etanchéité	

Etanchéité

Joint 1 dormant	A lèvre
Marque / Ref	Schleggel / DX 1305
Joint 2 dormant	
Marque / Ref	
Joint 1 ouvrant	A compression
Marque / Ref	REHAU / 627 622
Joint 2 ouvrant	
Marque / Ref	

Quincaillerie

Ferrage 1	Fiches
Marque / Ref	OTLAV / 13 x 54 mm
Ferrage 2	
Marque / Ref	
Verrouillage	Crémone
Marque / Ref	FERCO / Jet 15
Type de gâches	Entaillées
Marque / Ref	FERCO / 318, 322 et 13209
Verrous	Non
Marque / Ref	
Nbre de pts de rotation	4 par vantail

Vitrage

Type	Double vitrage
Composition	4/16/4
Parcloes	Intérieures
Type d'étanchéité	Joint sec
Marque vitrage	THEROND

Assemblages

Dormant	Double enfourchement
Etanchéité	Colle PU
Ouvrant	Double enfourchement
Etanchéité	Colle PU

Observations : RAS

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.

Rapport d'essai N°:	739
Référence du corps d'épreuve :	3210-1

ESSAI DE PERMEABILITE A L'AIR

Surface Totale :	3,32 m ²
Longueur joint :	9,20 ml

PRESSION POSITIVE	Pression Pa	K	+ Cte	dP daPa	Débit brut V _x m ³ /h	Débit corrigé V _o m ³ /h	Perméabilité VA surface m ³ /h.m ²	Perméabilité VL Linéaire m ³ /h.m
	50	0,457	0	77,4	4,02	3,97	1,20	0,43
	100	0,457	0	180,3	6,14	6,07	1,83	0,66
	150	0,457	0	296,5	7,87	7,78	2,35	0,85
	200	0,457	0	406,4	9,21	9,11	2,75	0,99
	250	1,001	0	123,1	11,11	10,98	3,31	1,19
	300	1,001	0	159,3	12,63	12,49	3,77	1,36
	450	1,001	0	367	19,18	18,96	5,72	2,06
	600	2,81	0	102,2	28,41	28,08	8,47	3,05

PRESSION NEGATIVE	Pression Pa	K	+ Cte	dP daPa	Débit brut V _x m ³ /h	Débit corrigé V _o m ³ /h	Perméabilité VA surface m ³ /h.m ²	Perméabilité VL Linéaire m ³ /h.m
	50	0,454	0	-84,6	4,18	4,13	1,25	0,45
	100	0,454	0	-195,5	6,35	6,28	1,89	0,68
	150	0,454	0	-329,2	8,24	8,14	2,46	0,88
	200	1,009	0	-96,5	9,91	9,80	2,96	1,06
	250	1,009	0	-131,2	11,56	11,43	3,45	1,24
	300	1,009	0	-145,9	12,19	12,05	3,63	1,31
	450	1,009	0	-297,5	17,40	17,21	5,19	1,87
	600	2,77	0	-58,8	21,24	21,00	6,33	2,28

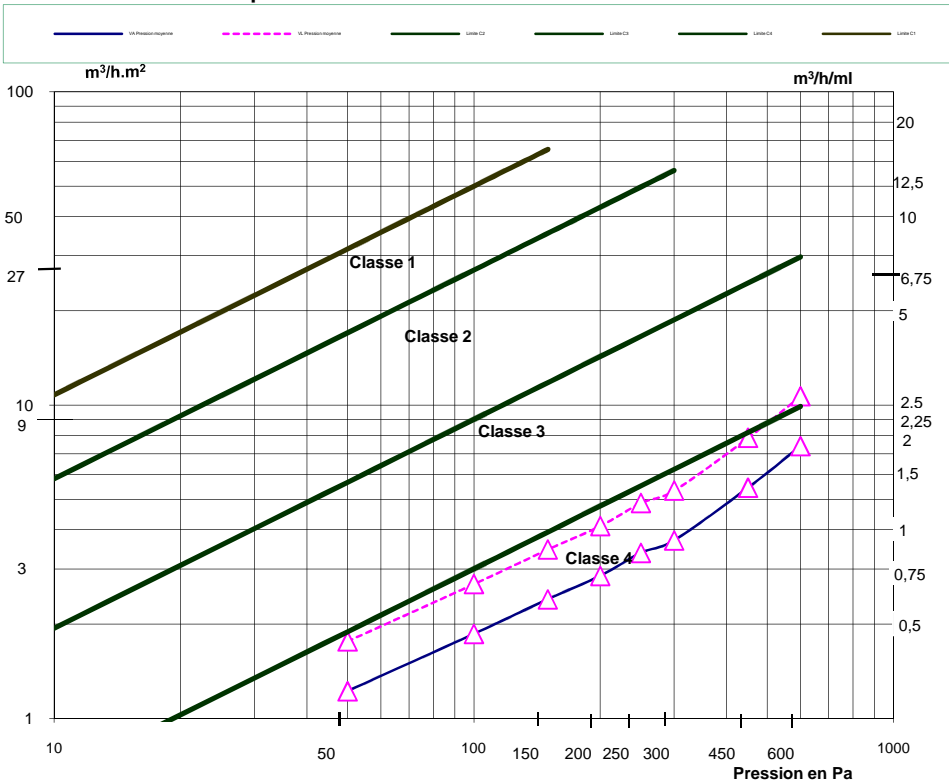
PRESSION POSITIVE	Pression Pa	K	+ Cte	dP daPa	Débit brut V _x m ³ /h	Débit corrigé V _o m ³ /h	Perméabilité VA surface m ³ /h.m ²	Perméabilité VL Linéaire m ³ /h.m
	50	0,457	0	64,9	3,68	3,64	1,10	0,40
	100	0,457	0	161,9	5,81	5,75	1,73	0,62
	150	0,457	0	274,1	7,57	7,48	2,26	0,81
	200	0,457	0	462,1	9,82	9,71	2,93	1,06
	250	1,001	0	172,1	13,13	12,98	3,92	1,41
	300	1,001	0	272,2	16,51	16,33	4,92	1,77
	450	2,81	0	93,1	27,11	26,81	8,09	2,91
	600	2,81	0	163,8	35,96	35,55	10,72	3,86

PRESSION NEGATIVE	Pression Pa	K	+ Cte	dP daPa	Débit brut V _x m ³ /h	Débit corrigé V _o m ³ /h	Perméabilité VA surface m ³ /h.m ²	Perméabilité VL Linéaire m ³ /h.m
	50	0,454	0	-75,5	3,94	3,90	1,18	0,42
	100	0,454	0	-170,8	5,93	5,87	1,77	0,64
	150	0,454	0	-288,2	7,71	7,62	2,30	0,83
	200	0,454	0	-397,2	9,05	8,95	2,70	0,97
	250	1,009	0	-122,2	11,15	11,03	3,33	1,20
	300	1,009	0	-156,2	12,61	12,47	3,76	1,35
	450	1,009	0	-273,6	16,69	16,50	4,98	1,79
	600	2,77	0	-52	19,97	19,75	5,96	2,15

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



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

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	7,52	4,62	2,36	1,60	50	2,02	1,29	0,72	0,53
	100	11,86	7,26	3,66	2,46	100	3,17	2,02	1,12	0,82
	150	15,51	9,48	4,76	3,19	150	4,14	2,63	1,45	1,06
	200	18,73	11,42	5,71	3,80	200	5,00	3,17	1,74	1,27
	250	21,80	13,33	6,69	4,48	250	5,82	3,70	2,05	1,49
	300	24,50	14,93	7,45	4,95	300	6,53	4,14	2,27	1,65
	450	32,71	20,17	10,36	7,09	450	8,78	5,64	3,19	2,37
	600	40,42	25,23	13,35	9,38	600	10,92	7,12	4,15	3,16

Valeurs moyennes (P+ / P-) de perméabilité à l'air obtenues après pressions répétitives.	Pression Pa	Débit brut moyen m³/h	Débit corrigé moyen m³/h	Perméabilité moyenne	
				VA surface m³/h.m²	VL Linéaire m³/h.m
				50	3,81
100	5,87	5,81	1,75	0,63	
150	7,64	7,55	2,28	0,82	
200	9,44	9,33	2,81	1,01	
250	12,14	12,00	3,62	1,30	
300	14,56	14,40	4,34	1,56	
450	21,90	21,65	6,53	2,35	
600	27,97	27,65	8,34	3,00	

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 5 pages + 5 pages d'annexes

ESSAI DE PERMEABILITE A L'EAU

Rapport d'essai N°: 739
Référence du corps d'épreuve : 3210-1

CLASSE : E*7B

METHODE D'ARROSAGE : A B

DEBIT D'EAU :

nombre de buse(s) :	4	soit	8 l/min	Pression circuit d'eau
débit d'eau :	2 l/min/buse	ou	480 l/h	2,3 bar

Pression (Pa)	Durée (min)	Méthode A	Méthode B	Localisation des fuites
0	15	1A	1B	Pas de fuite.
50	5	2A	2B	Pas de fuite.
100	5	3A	3B	Pas de fuite.
150	5	4A	4B	Pas de fuite.
200	5	5A	5B	Pas de fuite.
250	5	6A	6B	Pas de fuite.
300	5	7A	7B	Pas de fuite.
450	5	8A	-	
600	5	9A	-	
.....	5	Exxx	-	
.....	5	Exxx	-	

ESSAI DE RESISTANCE AU VENT

CLASSE : V*C2

MESURE DE FLECHE

PRESSION P1 : 800 Pa

Réalisée sur : Ouvrant

Dimension de l'ouvrant sollicité : 2133 mm

Flèche < 1/ 150 déformation admissible :	14,22 mm :	Classe A
Flèche < 1/ 200 déformation admissible :	10,67 mm :	Classe B
Flèche < 1/ 300 déformation admissible :	7,11 mm :	Classe C

Classe : C

Observations : Pas de déformation ou rupture.

Temps	PRESSION POSITIVE	FLECHE (mm)				PRESSION NEGATIVE	FLECHE (mm)			
		Haut	Milieu	Bas	Flèche		Haut	Milieu	Bas	Flèche
t=0s		0	0	0	0		0	0	0	0
t=30s		-2,10	-7,30	-3,30	-4,60		1,60	5,50	1,40	4,00
t=60 s		-0,40	-0,50	-0,30	-0,15		0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSION REPETITIVE

PRESSION P2 : 400 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 : 1200 Pa

Observations après essai : Pas de déformation ou rupture.

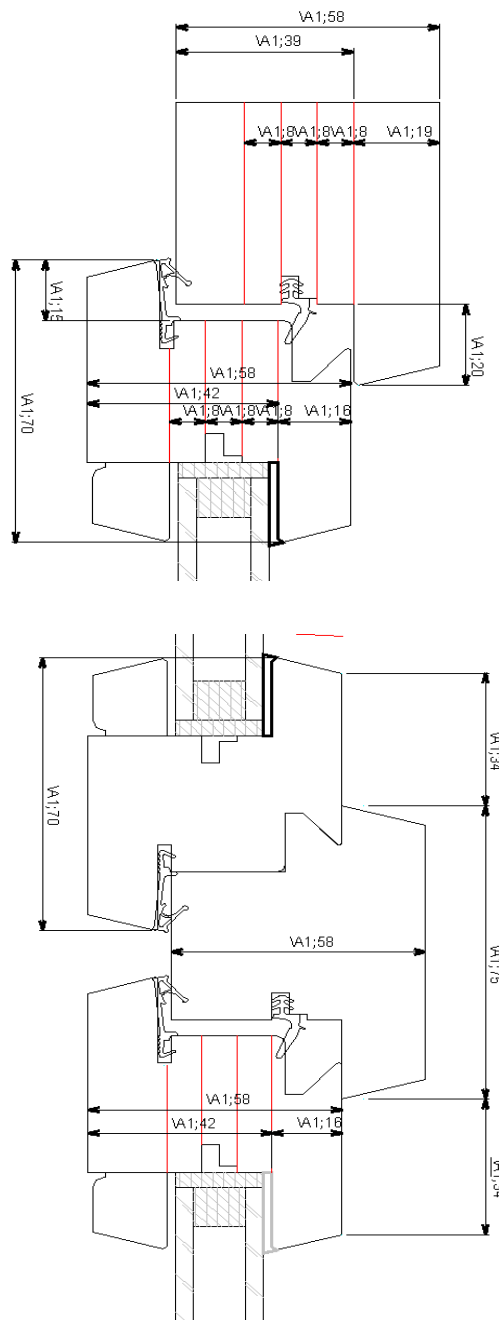
ANNEXE 1 : Croquis

Rapport d'essai N°:	739
Référence du corps d'épreuve :	3210-1

Client :

VIVE LE BOIS
Route de Bourdeaux
26220 DIEULEFIT

COUPE HORIZONTALE



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

Rapport d'essai N°:	739
Référence du corps d'épreuve :	3210-1

Client :

VIVE LE BOIS
Route de Bourdeaux
26220 DIEULEFIT

Cette page est vierge

ANNEXE 2 : Photos

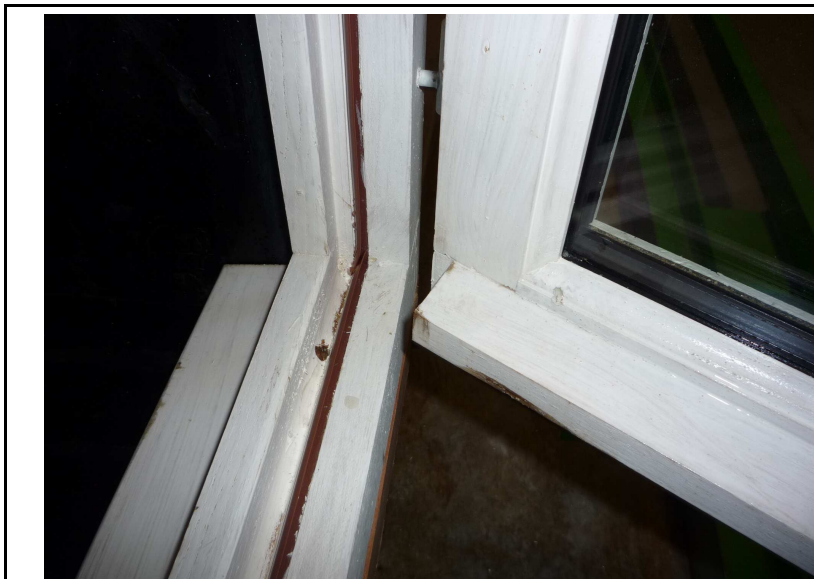
Rapport d'essai N°:	739
Référence du corps d'épreuve :	3210-1

Client :

VIVE LE BOIS
Route de Bourdeaux
26220 DIEULEFIT



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°:	739
Référence du corps d'épreuve :	3210-1

Client :

VIVE LE BOIS
Route de Bourdeaux
26220 DIEULEFIT



Détail ouvrant

Cette case est vide