

**SOUCHIER**

ZI Nord Torcy

BP2

77201 MARNE LA VALLEE

Division Enveloppe du bâtiment
Laboratoire Produits de l'enveloppe

RAPPORT D'ESSAIS N°: BEB1.8.4039-1

ESSAI REALISE SUR :

Châssis de désenfumage "EXUBAIE PNEUMATIQUE VITRE"

A la demande de : SOUCHIER

Pour le compte de : SOUCHIER

LIEU DE L'ESSAI :

Elancourt (78)

Date : 2-juil-08

ECHANTILLON OU CORPS D'EPREUVE :

provenant de : SOUCHIER

reçu au CEBTP SOLEN le 30/06/2008

sous le N° 000745

NATURE DES ESSAIS :

Essais AEV selon les Normes Européennes EN 1026 – EN 1027 – EN 12211
de sept. 2000 « Méthodes d'Essais des Fenêtres et portes »
et la NF P 20-501 de Avril 2002 pour les essais mécaniques spécifiques

OBSERVATION :

Essais réalisés au laboratoire

Sauf autorisation préalable, le présent rapport n'est utilisable, à des fins commerciales ou publicitaires, qu'en reproduction intégrale. Les résultats obtenus ne sont pas généralisables sans justification de la représentativité des échantillons et des essais. Sauf demande expresse dans les 8 jours les échantillons ne seront pas conservés après l'envoi du rapport d'essais..

Ce présent rapport comporte 9 pages + 1 pages de plan

CEBTP-SOLEN sas au capital de 2 597 660 €

SIEGE SOCIAL : ZAC de la Clef de Saint Pierre 12 Avenue Gay Lussac- 78 990 ELANCOURT – Tél : 01 30 85 24 00

RCS Versailles B 412 442 519 – SIREN 412 442 519 – Code APE 7112 C – N° TVA : FR 31 142 442 519

Email : info@cebt-p.fr – Site internet : www.cebt-p-solen.com

Qualifié OPQIBI sous le n° 81 05 0433 – Organisme certificateur déclaré auprès du Ministère chargé de l'industrie

Le Centre d'Expertise du Bâtiment et des Travaux Publics a procédé aux essais ci-après :
et dans l'ordre suivant

1) Essais de perméabilité à l'air

2) Essais d'étanchéité à l'eau sous pression

classification selon la méthode A ou B
(basée sur les menuiseries totalement ou partiellement exposées)

3) Essais de résistance au vent

-Essai de déformation à la pression P1

4) Essais de résistance au vent

- Essai de pression répétitive P2 (50 cycles : pression / dépression)

5) Vérification de la perméabilité à l'air

la perméabilité doit être inférieure à 20% par rapport à la classe.

6) Essai de sécurité au vent

1 cycle (dépression + pression) à valeur de pression P3

Les essais ont été effectués par :

M.QUAOUZA
M.BRULFERT

CEBTP SOLEN
CEBTP SOLEN

Personnes presentes

M.BREMARD
M.POLLINI

SOUCHIER
SOUCHIER

Conditions lors des essais

Température local	25,0	°C
Pression atmosphéri	990	Hpas
Hygrométrie	66,0	%

Banc contrôlé par le **CEBTP** le: mai-08
SOLEN

Caractéristiques du corps d'épreuve

Menuiserie		Fenêtre						
Type d'ouverture principale		Soufflet				1 vantail		
Matériau des dormants		Aluminium				Hauteur:106 mm		
Matériau des ouvrants		Aluminium				Hauteur:98 mm		
Fournisseur Type		SOUCHIER						
Série / Référence								
hors tout maquette		L :	2,00	H :	0,70	m	Surface Maquette	1,40 m ²
Ouvrant Type1; Nb vtx	1	Lo1 :	1,94	Ho1 :	0,66	m	Surface Ouvrants	1,28 m ²
Ouvrant typet2; Nb vtx	0	Lo2 :		Ho2 :		m	Lg joint ouvrant	5,20 ml
		<i>note : Lo = larg du vantail</i> <i>Ho = haut du vantail</i>				Nb Montant fixe entre vtx1		0
						traverse saillante > 50 mm		non
Etat de surface		BRUT						
Quincaillerie		1 point de verrouillage						
		3 Paumelles						
Assemblage	ouvrants	Coupe 45°				Equerre à sertir		
	dormants	Coupe 45°				Equerre à sertir		
Remplissage		Ouvrant				6/10/44 ²		
Joints d'étanchéité		Vitrage			EPDM			
		battement			EPDM			
		Frappe			EPDM			
Drainages	Ouvrants	3 lumières						
	Dormant	4 lumières				Avec bussettes		
						bonne		
Réglage						correct		
Plan		ci-joint						
Remarques particulières :								

1) PERMEABILITE A L'AIR SELON NF EN 1026**PRESSION**

Trois pulsion de 3s à 660Pa

Mesures avec des paliers de 10s

N° orifice	Pression	Fuites relevées Delta P	fuites réelles global M3/h	Fuites corrigées M3/h	QS (surface) M3/h/m²	QL (joint) M3/h/ml
1	50	59	3,4	3,3	2,36	0,64
1	100	112	4,5	4,4	3,12	0,84
1	150	168	5,4	5,2	3,74	1,01
1	200	197	5,9	5,6	4,02	1,08
1	250	186	5,7	5,5	3,91	1,05
1	300	196	5,8	5,6	4,01	1,08
1	450	173	5,5	5,3	3,79	1,02
1	600	188	5,7	5,5	3,93	1,06

DEPRESSION

OUI

Trois pulsion de 3s à 660Pa

Mesures avec des paliers de 10s

N° orifice	Pression	Fuites relevées Delta P	fuites réelles global M3/h	Fuites corrigées M3/h	QS (surface) M3/h/m²	QL (joint) M3/h/ml
3	50	4,3	7,8	7,5	5,34	1,44
3	100	11,4	11,2	10,8	7,69	2,07
3	150	18	13,5	13,0	9,26	2,49
3	200	35	17,9	17,2	12,29	3,31
3	250	51	21,1	20,3	14,50	3,90
3	300	93	27,7	26,6	19,03	5,12
4	450	30	44,3	42,6	30,41	8,19
4	600	88	76,0	73,0	52,14	14,04

5) Vérification de la perméabilité à l'air apres essais de cycles

Pression	PRESSION		DEPRESSION		Nouvelle classe apres cycles
	N° orifice	Fuites relevées Delta P	N° orifice	Fuites relevées Delta P	
50	1	11,8	3	1,8	2
100	1	26,2	3	8,7	2
150	1	43,1	3	16,8	2
200	1	58,7	3	26,2	2
250	1	74,3	3	36,2	2
300	1	100	3	55,6	2
450	1	121	4	155	2
600	1	190	4	37,5	2

Nota : Vérification de la perméabilité à l'air apres essais de cycles

Si dépassement de la courbe, définit par Q initial majorée de 20% de la classe obtenue, recherche de la nouvelle classe de la perméabilité à l'air .

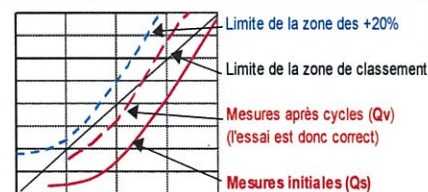
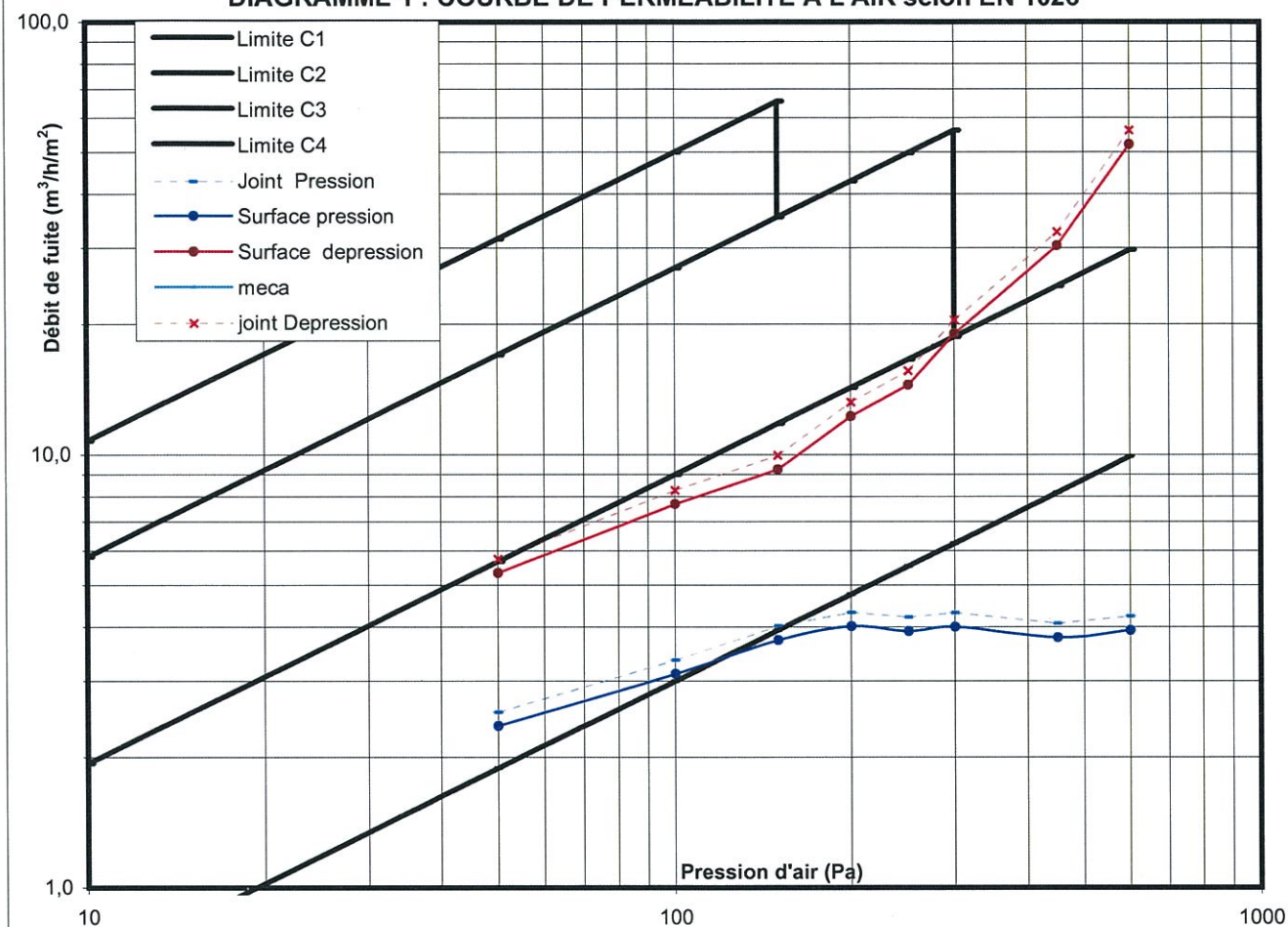


DIAGRAMME 1 : COURBE DE PERMEABILITE A L'AIR selon EN 1026



2) ETANCHEITE A L'EAU SELON NF EN 1027

METHODE : **A** pour fenêtre exposée

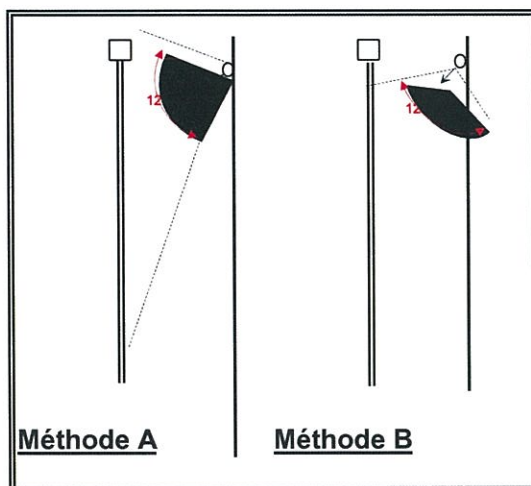
buses à jet plein conique, débit de 2l/mn (120L/H par buse)

Nbre de rampe : **1**

Nombre de buses par rampe : **5**

	Pression	Temps mn		OBSERVATIONS	
1	0	15	15	RAS	ok
2	50	5	20	RAS	ok
3	100	5	25	RAS	ok
4	150	5	30	RAS	ok
5	200	5	35	RAS	ok
6	250	5	40	RAS	ok
7	300	5	45	RAS	ok
8	450	5	50	RAS	ok
9	600	5	55	Fuite au niveau de l'angle à l'interface ouvrant dormant dormant	Fuite

Remarques :



RESISTANCE AU VENT SELON NF EN 12 211

PRESSIONS D'ESSAIS		
P1	P mesure fleches	800
P2	0,5 fois P1 (cycles)	400
P3	1,5 fois P1 (sécurité)	1200

3) - FLECHESdéformation prise sur élément le plus défavorable à P1 (Pa) : **800**sur **Traverse haute de l'ouvrant** de long (mm) : **1690**

PRESSION	Pression en Pas	Flèche (mm)			Flèche relative
		Haut	Milieu	Bas	
Flèche au	0	0,00	0,00	0,00	0,00
1/ 150	400	0,30	0,20	0,01	0,05
admissible	800	1,10	1,10	0,30	0,40
soit: 11,3	1200				0,00
	1600				0,00
resultat :	2000				0,00
1/ >300	0	0,00	0,00	0,00	0,00

sur **Traverse haute de l'ouvrant** de long (mm) : **1690**

DEPRESSION	Pression en Pas	Flèche (mm)			Flèche relative
		Haut	Milieu	Bas	
Flèche au	0	0,00	0,00	0,00	0,00
1/ 150	400	0,40	0,50	0,20	0,20
admissible	800	1,10	1,10	0,50	0,30
soit: 11,3	1200				0,00
	1600				0,00
CEBTP SOL	2000				
1/ >300	0	0,00	0,30	0,10	0,25

4) - PRESSION REPETITIVE

soumettre au chassis 50 cycles de P2 à -P2 :

400 Pascals

Variation de -P2 à P2 et inversement = 7s + ou -3s

La valeur P2 est maintenue pendant 7s + ou - 3s

Après les 50 cycles , ouvrir et fermer l'ouvrant

OBSERVATIONS APRES ESSAIS :**OK****5) - Vérification de la perméabilité à l'air**

voir tableau ci-avant (AIR)

6) - PRESSION EXTREMEEssais de sécurité à une pression de **P3 = 1200** Pa

Valeur P3 maintenue pendant 7s +ou- 3s

OBSERVATIONS

P3 en Pression	ok	
P3 en Dépression	ok	

Formules des orifices en Pression					
N° orifice	Formule complete			Observation	
1	0,379	Racine Delta P +	0,534	selon attestation CEBTP de vérification du banc de moins de 3 ans	
2	0,816	Racine Delta P +	0,645		
3	2,634	Racine Delta P +	2,335		
4	9,131	Racine Delta P +	1,663		
5	23,625	Racine Delta P +	2,097	Dernière:	mai-08
Formules des orifices en Depression					
N° orifice	Formule complete			Observation	
1	0,333	Racine Delta P +	-0,160	selon attestation CEBTP de vérification du banc de moins de 3 ans	
2	0,764	Racine Delta P +	-0,223		
3	2,635	Racine Delta P +	2,311		
4	8,110	Racine Delta P +	-0,112		
5	21,246	Racine Delta P +	4,641	Dernière:	mai-08



Description du corps d'épreuve :
série / référence :

Fenêtre
0

Maquette

Largeur	2,00	m
Hauteur	0,70	m
Surface Maquette	1,40	m ²

vitrage : 6/10/44²

Ouvrant

Type principal :	Soufflet
Nb total de vantaux :	1
Dimensions Lo1 :	1,94 m
Ho1 :	0,66 m
Surface Ouvrant	1,28 m ²
Lg joint ouvrant	5,20 ml

CLASSEMENT DU CORPS D'EPREUVE

		Classe	observations	
PERMEABILITE A L'AIR NF EN12-207	Classe	2	Q initial + défavorable en dépression	2
			Nouvelle classe après cycles	2
ETANCHEITE A L'EAU NF EN 12 208	Classe	8A	dernière Pression (Pas) sans infiltration	450
RESISTANCE AU VENT NF EN 12 210	Classe et/ou	A2 C2	Flèche maxi au	800
			Cycle P2:	400
			Sécurité P3 :	1200
			classement au 1/300	

A[*]₂	E[*]_{8A}	V[*]_{C2}
----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

reçu a Pour être complet le rapport d'essais doit comprendre :

- la description de la maquette figurant dans le rapport de base
- fiches de calculs Air Eau Vent
- le plan correspondant établi par l'entreprise et visé par notre laboratoire.

CE RAPPORT D'ESSAIS NE PREJUGE PAS DE L'ATTRIBUTION D'UNE MARQUE DE QUALITE

**Le chargé d'affaires
produits de l'enveloppe**

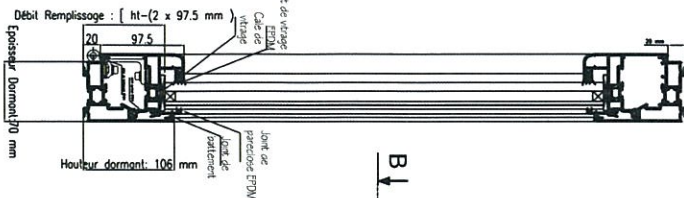
Aurélien GAUDRON



**le chef de division
produit de l'enveloppe**

PHILIPPE EXCOFFIER





Approuvé le :			
Par :		SOUCHIER Z.I. Nord Iarcy - B.P. 2 77201 MARNE-LA-VALLÉE Cedex 1 - FRANCE Tél. + (0)1 60 37 79 50 Fax + (0)1 60 37 79 89	
A	22/08/08	modél. type vitrage et position chimie	
ø	27/05/08	Emission.	
Ce plan est notre propriété et ne peut être copié ou communiqué à des tiers sans notre autorisation.			
EXUBAIE PNEUMATIQUE O/F VITRE			
ESSAI A E V			
Por. XB	Date: 22/05/08	Matière : ALU	Troisième : 08-03-1301-10
Ech. 1/6	Tol.Gén. :	RAL 9010	Ind.: A