

Puget-sur-Argens

20-avr-09

**CLIENT:**

Sapa Building System

Espace Vernède 4/5 route des Vernèdes

83480 PUGET SUR ARGENS

**Dossier n° :**

EN2000.SBS.002.09

**ESSAI REALISE SUR :**

Coulissant 80S NEW 2 vantaux L= 1850 x H= 1475

**A la demande de :**

Sapa Building System

**Pour le compte de :**

Sapa Building System

**LIEU DE L'ESSAI :**

Laboratoire d'essais SBS

**Date :**

20-avr-09

**ECHANTILLON OU CORPS D'EPREUVE :****provenant de :**

Atelier Prototype Sapa Building System

**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 juil 1974 pour les essais mécaniques spécifiques .  
Classements selon les Normes NF P20-302, NF EN 12207, NF EN 12208 et NF EN 12210 .

**OBSERVATION :**

Essais réalisés au laboratoire SAPA Building System

*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..*

L'entreprise SBS à procédé aux essais suivants:

- 1) Essais de perméabilité à l'air
- 2) Essais d'étanchéité à l'eau sous pression  
classification selon la méthode B  
(basée sur les menuiseries 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 :

En présence de :

M. ARAGON (S.B.S)  
M. JOANNO (Bureau Véritas)  
M. HERAS (S.B.S)



**Conditions lors des essais**

Température local	12,7	°C
Pression atmosphérique	1016	Hpas
Hygrométrie	85,1	%

Banc contrôlé par le CSTB le: avr-08

**Caractéristiques du corps d'épreuve**

Menuiserie		Fenêtre						
Type d'ouverture principale		coulissant						
Matériau des dormants		Aluminium				Ref:	P13787, P16218, JJ6270, JJ6269	
Matériau des ouvrants		Aluminium				Ref:	P16532, P16530, P16534	
Fournisseur Type		SBS						
Série		80S NEW						
hors tout maquette		L :	1,85	H :	1,48	m	Surface Maquette	2,73 m <sup>2</sup>
Ouvrant Type1; Nb vtx	2	Lo1 :	0,91	Ho1 :	1,40	m	Surface Ouvrants	2,54 m <sup>2</sup>
Ouvrant typet2; Nb vtx	0	Lo2 :	0,00	Ho2 :	0,00	m	Lg joint ouvrant	7,82 ml
		<i>note : Lo = larg du vantail Ho = haut du vantail</i>				Nb Montant fixe entre vtx1		0
						traverse saillante > 50 mm		non
Etat de surface		laqué				RAL: 9010		
Quincaillerie		Réf:	Désignation:	Qté:	Réf:	Désignation:	Qté:	
		A18202	Ferrage 3 pts	2	A19269	Bouchon latéral bas	2	
		A18213	Poignée	1	A19270	Bouchon latéral haut	2	
		A18214	Poignée	1	A19271	Bouchon chicane bas	2	
		A18182	Gâches	6	A19272	Bouchon chicane haut	2	
		A16505	Galets	4	A15764	Goupille sécable	16	
		AA1620	Busette clapet	4				
		AA6874	Busette cylindrique	3				
		A17745	Etanchéité centrale	2				
		A17174	Bouchon cache usinage	4				
AA7826	Vis clip pour P16218	6						
Assemblage	ouvrants	90°				Ref:	A19269, A19270, A19271, A19272	
	dormants	45°				Ref:	A13900 + A15764	
Remplissage		Isolant	4/16/4					
		épaisseur	24 mm					
Joints d'étanchéité		dormant	EPDM			Ref:	JJ6269 / JJ6270	
		ouvrant	EPDM			Ref:	J17693	
		vitrage	EPDM			Ref:	JJ6197	
Drainages	Ouvrants	2 de 10 x 4				par vantail		
	Dormant	4 de 6 x 31 (AA1620), 3 de diam.16 (A17643), 3 de 8 x 30						
Présentation						bonne		
Réglage						correct		
Plan		ci-joint						
Remarques particulières :		Les angles du dormant sont collés et les tranches des profils sont étanchées avec une colle PU. Les assemblages traverses basses/montants ouvrants, dans la feuillure vitrage, sont étanchés avec un silicone neutre de 1ère catégorie.						

**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
4	50	48	4,7	4,8	1,77	0,62
4	100	118	7,4	7,6	2,78	0,97
4	150	193	9,4	9,7	3,56	1,24
3	200	25	11,6	11,9	4,37	1,53
3	250	32	13,1	13,5	4,95	1,73
3	300	40	14,7	15,1	5,53	1,93
3	450	62	18,3	18,8	6,89	2,40
3	600	85	21,4	22,0	8,07	2,81

**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
4	50	58	5,2	5,3	1,95	0,68
4	100	153	8,4	8,6	3,17	1,10
3	150	24	11,4	11,7	4,29	1,50
3	200	34	13,5	13,9	5,10	1,78
3	250	46	15,7	16,2	5,93	2,07
3	300	59	17,8	18,3	6,72	2,34
3	450	91	22,1	22,8	8,35	2,91
3	600	116	25,0	25,7	9,42	3,29

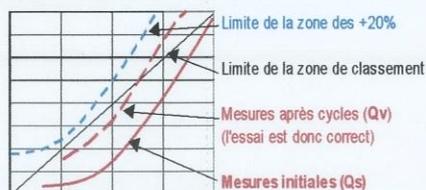
**5) Vérification de la perméabilité à l'air apres essais de cycles**

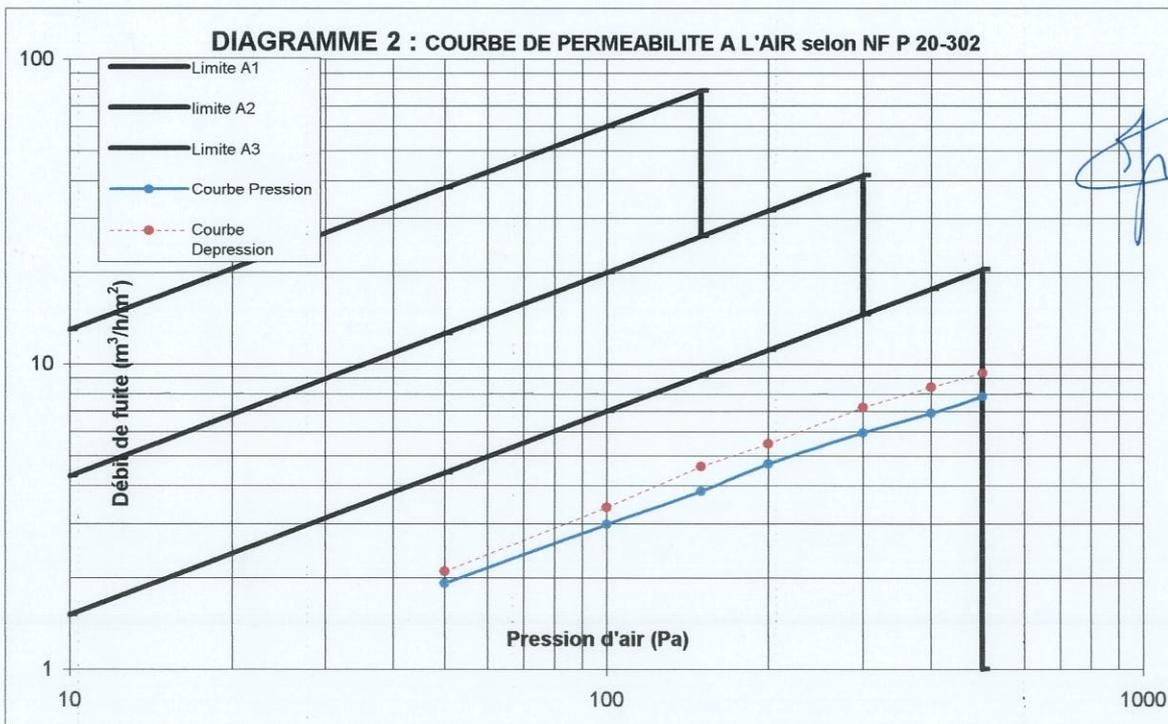
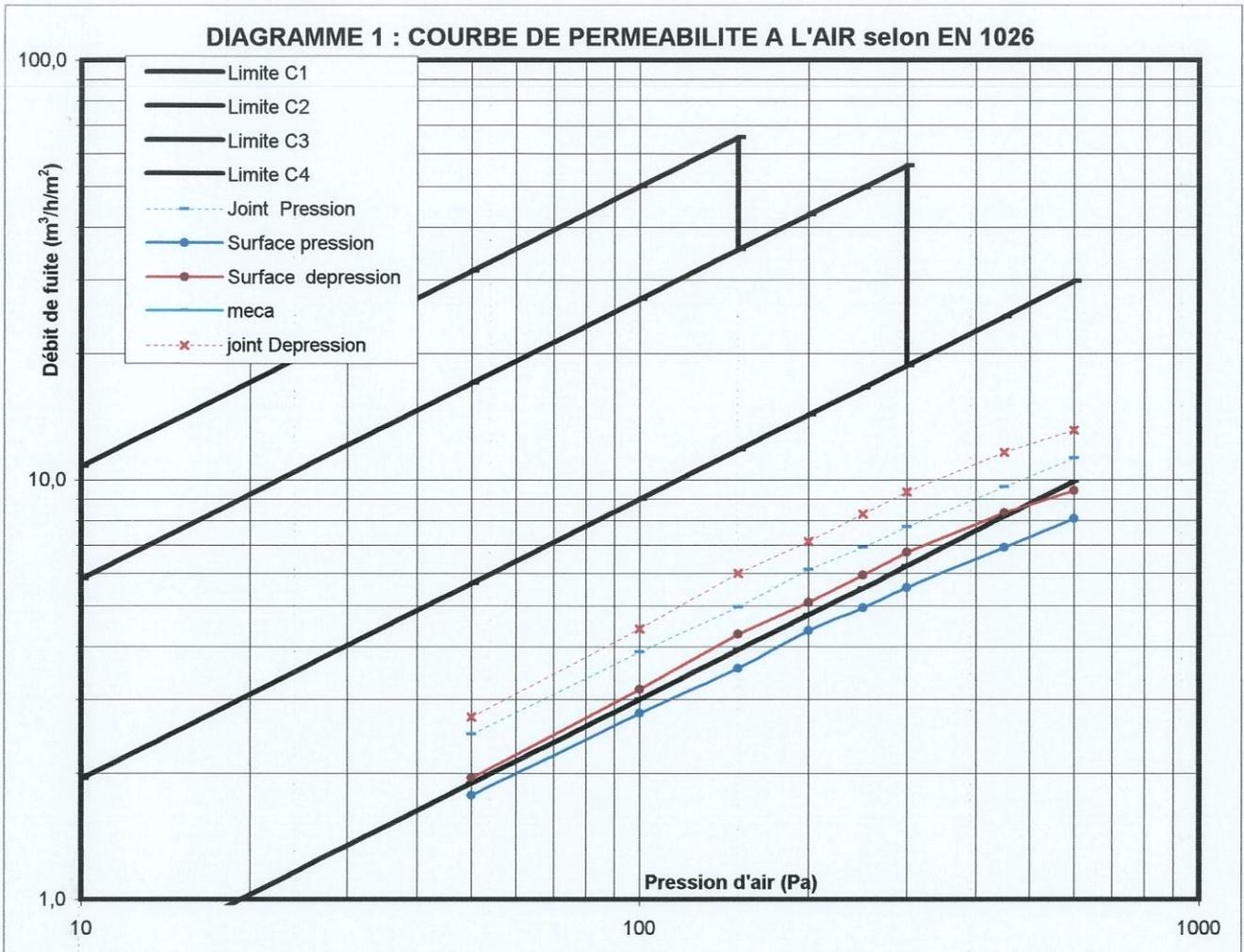
Pression	PRESSION		DEPRESSION		Nouvelle classe apres cycles
	N° orifice	Fuites relevées Delta P	N° orifice	Fuites relevées Delta P	
50	4	55	4	56	3
100	4	126	4	157	3
150	4	203	3	23	3
200	3	25	3	34	3
250	3	33	3	45	3
300	3	40	3	54	3
450	3	61	3	81	3
600	3	83	3	107	3



**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 .





**2) ETANCHEITE A L'EAU SELON NF EN 1027**METHODE : **B** pour fenêtre partiellement protégée

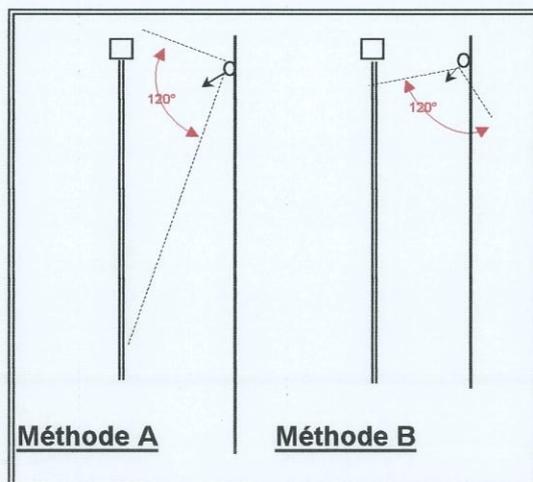
buses à jet plein conique, débit de 2l/mn (120L/H par buse)

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	Projections	NON
8	450	5	50		
9	600	5	55		

Remarques :

R.A.S



**RESISTANCE AU VENT SELON NF EN 12 211**

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

<b>3) - FLECHES</b>					
déformation prise sur élément le plus défavorable à P1 (Pa) :					<b>800</b>
sur	Montant central chicane			de long (mm) :	<b>1395</b>
<b>PRESSION</b>	Pression en Pas	Haut	Flèche (mm) Milieu	Bas	Flèche relative
Flèche au	0				
1/ <b>150</b>	400				<b>0,00</b>
admissible	800	2,19	5,73	1,01	<b>4,13</b>
soit: <b>9,3</b>	1200				<b>0,00</b>
	1600				<b>0,00</b>
resultat :	2000				<b>0,00</b>
1/ 338	0				<b>0,00</b>

sur	Montant central chicane			de long (mm) :	<b>1395</b>
<b>DEPRESSION</b>	Pression en Pas	Haut	Flèche (mm) Milieu	Bas	Flèche relative
Flèche au	0	0,00	0,00	0,00	
1/ <b>150</b>	400				<b>0,00</b>
admissible	800	3,10	7,33	3,59	<b>3,99</b>
soit: <b>9,3</b>	1200				<b>0,00</b>
	1600				<b>0,00</b>
resultat :	2000				<b>0,00</b>
1/ 350	0				<b>0,00</b>

<b>4) - PRESSION REPETITIVE</b>		
soumettre au chassis 50 cycles de P2 à -P2 :		<b>400</b> 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		
<b>OBSERVATIONS APRES ESSAIS :</b>	<b>OK</b>	
Pas d'ouverture ni de détérioration		

<b>5) - Vérification de la perméabilité à l'air</b>
voir tableau ci-avant (AIR)

<b>6) - PRESSION EXTREME</b>		
Essais de sécurité à une pression de <b>P3 = 1200</b> Pa		
Valeur P3 maintenue pendant 7s +ou- 3s		
		<b>OBSERVATIONS</b>
<b>P3 en Pression</b>	OK	Pas d'ouverture ni de détérioration
<b>P3 en Dépression</b>	OK	Pas d'ouverture ni de détérioration

Description du corps d'épreuve :  
série / référence :

Fenêtre
80S NEW

**Maquette**

Largeur	1,85	m
Hauteur	1,48	m
Surface Maquette	2,73	m <sup>2</sup>

vitrage : 

Isolant
---------

**Ouvrant**

Type principal :	coulissant	
Nb total de vantaux :	2	
Dimensions Lo1 :	0,91	m
Ho1 :	1,40	m
Surface Ouvrant	2,54	m <sup>2</sup>
Lg joint ouvrant	7,82	ml

**CLASSEMENT DU CORPS D'EPREUVE**

		Classe	observations	
PERMEABILITE A L'AIR NF EN12-207	Classe	3	Q initial + défavorable en dépression	3
			Nouvelle classe après cycles	3
ETANCHEITE A L'EAU NF EN 12 208	Classe	6B	dernière Pression (Pas) sans infiltration	250
RESISTANCE AU VENT NF EN 12 210	Classe  et/ou	A2  C2	Flèche maxi au	1/337,7723
			Cycle P2:	400
			Sécurité P3 :	1200
			classement au 1/300	



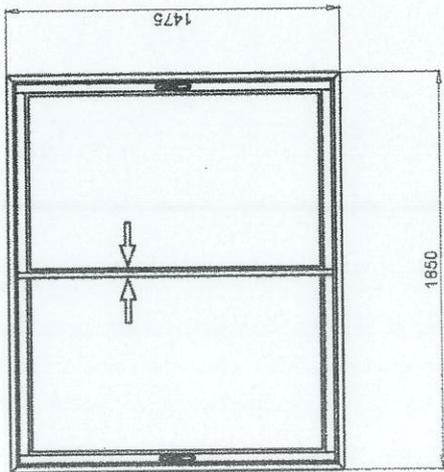
A* <sub>3</sub>	E* <sub>6B</sub>	V* <sub>A2</sub>
-----------------	------------------	------------------

A <sub>3</sub>	E <sub>2</sub>	V <sub>2</sub>
----------------	----------------	----------------

suivant classement NF P 20.302

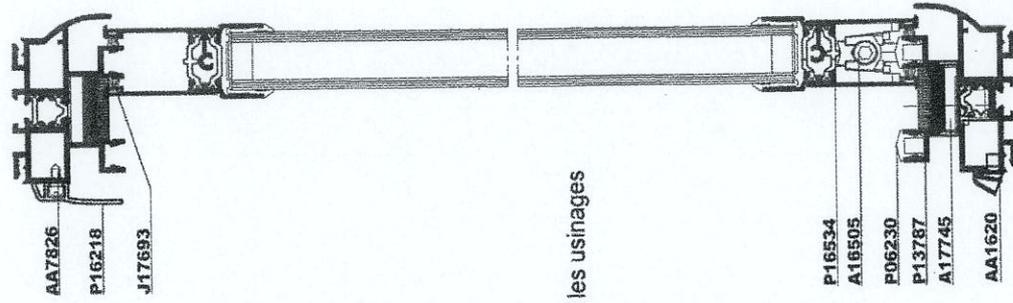
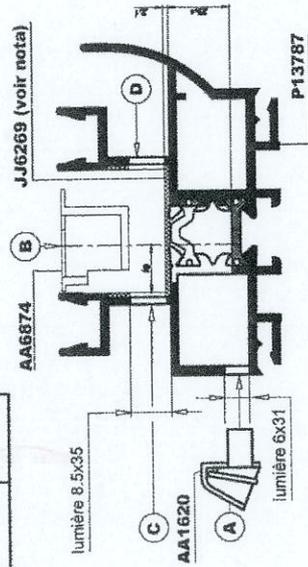
**Nota** Pour être complet le rapport d'essais doit comprendre :

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



Rep	Désignation	Qté
A	Busette à clapet (6x31)	4
B	Busette ronde Ø16	3
C	Usinage 8.5x35-infiltration	3
D	Usinage 8.5x35-condensation	2

## DRAINAGE



NOTA: Le joint rigide JJ6269 est monté avant les coupes et les usinages

