

HOMOLOGATION

Décision d'homologation n° 237-13-85 du 21 mars 2007

Concernant la gamme de menuiseries aluminium RPT :

SYSTÈME DE MENUISERIES A LA FRANÇAISE, OSCILLO-BATTANTES ET À SOUFFLET

XS 50

De la société : REYNAERS ALUMINIUM
Rue Victor Cousin – BP 88
F-77561 LIEUSAIN CEDEX

Cette décision d'homologation atteste que le système désigné ci-dessus permet de par sa conception de réaliser des menuiseries conformes aux spécifications de la norme XP P 24-401.

Cette homologation constitue un préalable à l'attribution de la marque NF Menuiseries aluminium RPT mais ne préjuge pas des performances A*E*V* pouvant être obtenues par les menuiseries du système, ces performances ne pouvant être attestées que pour des fabrications bénéficiant de la marque NF Menuiseries aluminium RPT.

Champs sur Marne, le 3 mai 2007

Le Directeur Technique

Hervé BERRIER

OBJET DE L'HOMOLOGATION :

CONCEPTION ET DIMENSIONS MAXIMALES DU SYSTEME SELON DESCRIPTION DEFINIE EN PAGES ANNEXES DANS LE DOSSIER TECHNIQUE D'HOMOLOGATION.

Quiconque présente ce document doit également produire in extenso le Dossier Technique d'Homologation correspondant figurant en pages annexes.

Cette homologation peut être retirée, suspendue ou modifiée. Il est important de vérifier la validité de ce document en se référant à la « liste des homologations en cours de validité » tenue à jour au CSTB. Cette liste est disponible sur le site <http://www.cstb.fr> ou sur demande au CSTB (tél. 01 64 68 83 62).

Cette homologation comporte 10 pages.

Correspondant : Gilbert SIMONATO

Tél. : 01 64 68 88 24

Fax : 01 64 68 85 36

Dossier Technique d'Homologation

A. Description du système de menuiseries « XS 50 »

Les menuiseries « XS 50 » sont des fenêtres ou portes-fenêtres à la française à 1 ou 2 vantaux (associés ou non à une ou des parties fixes), oscillo-battantes et à soufflet. Dans le cas où ces parties fixes concourent à assurer la sécurité aux chutes des personnes au sens de la norme P08-302, il conviendra d'apporter les justifications expérimentales conformément à cette norme.

Les cadres dormants sont réalisés avec des profilés en aluminium à rupture de pont thermique.

Les ouvrants cachés par les dormants sont réalisés avec des profilés sans rupture de pont thermique et comportent une parclose en PVC ou en aluminium.

Sur déclaration du titulaire, les matériaux et accessoires utilisés sont conformes aux spécifications de la norme XP P 24-401.

1. Profilés

1.1 Profilés aluminium

Les traitements de surface doivent répondre aux spécifications de la norme NF P 24-351 et aux règles de certification de la marque « NF-Profilés aluminium à rupture de pont thermique pour fenêtres et portes-fenêtres » pour les profilés RPT.

Dans le cas de profilés commercialisés bruts, il appartient au fabricant de fenêtres de réaliser les traitements de surface conformément aux spécifications ci-dessus.

1.11 Profilés principaux RPT

Seuls les profilés marqués dans le cadre de la marque NF « Profilés aluminium à rupture de pont thermique pour fenêtres et porte-fenêtres » peuvent être utilisés pour la fabrication des menuiseries visées par l'homologation.

- Dormants : réf. 011.5100.xx, 011.5101.xx, 011.5102.xx, 011.5104.xx
- Meneaux : réf. 011.5120.xx, 011.5121.xx, 011.5122.xx
- Battement central : réf. 011.5119.xx

1.12 Autres profilés principaux

- Ouvrants : réf. 011.5110.xx, 011.5111.xx, 011.5112.xx, 011.5113.xx

1.13 Profilés complémentaires

- Capot de traverse : réf. 011.5130.xx
- Parcloses d'ouvrant : réf. 011.5145.xx
- Parcloses de fixe : réf. 011.5154.xx, 011.5155.xx, 011.5158.xx, 011.5157.xx, 011.5159.xx, 011.5165.AN, 011.5167.AN, 011.5168.AN, 011.5169.AN
- Tringle : réf. 011.2025.XX
- Réhausse de feuillure : réf. 011.5176.xx
- Couvre-joints : réf. 017.0123.xx, 017.0077.xx, 017.0120.xx, 017.0110.xx, 017.0076.xx, 017.0131.xx, 019.4904.xx, 017.0119.xx
- Fourrures d'épaisseur : réf. 017.0201.xx, 017.0202.xx, 017.0203.xx, 017.0204.xx, 017.189.xx, 017.190.xx, 017.0216.xx
- Bavettes : réf. 017.0193.xx, 017.0197.xx, 017.0198.xx, 017.0199.xx, 017.0205.xx, 017.0233.xx, 017.0234.xx
- Habillages : réf. 017.0127.xx, 017.0128.xx, 017.0129.xx

1.2 Profilés PVC

- Parcloses d'ouvrant: réf. 011.5135.SY

1.3 Profilés d'étanchéité

- Entre ouvrants/dormants et entre ouvrants/ouvrants :
 - Joint en EPDM : réf. 022.0048.SY
- De vitrage :
 - garniture principale :
 - sur ouvrant et sur fixe : réf. 022.0048.SY
 - garniture secondaire :
 - sur ouvrant : réf. 011.5135.SY (partie souple), réf. 029.5620.SY (EPDM)
 - sur traverse d'ouvrant : réf. 029.5023.SY (EPDM), 080.9104.SY (EPDM)
 - sur fixe : réf. 022.1077.SY (EPDM), 022.1078.SY (EPDM), 022.1079.SY (EPDM)

2. Menuiseries

Les cadres dormants et ouvrants sont réalisés par des profilés assemblés à coupe d'onglet, fixés par des équerres en aluminium, à sertir ou à tétons. L'étanchéité est réalisée par une application de mastic élastomère 1ère catégorie sur les équerres, et par une enduction de mastic acrylique sur les coupes. L'étanchéité des angles de la zone de drainage des cadres dormants est complétée par l'adjonction de pièces en PA 6.6 immobilisées avec un mastic élastomère 1ère catégorie.

2.1 Cadre dormant

- Assemblage meneau

Le meneau éventuel est assemblé mécaniquement sur le dormant par l'intermédiaire de raccords en aluminium. L'étanchéité est réalisée par une application de mastic élastomère 1^{ère} catégorie, bouchons fond de joint en PE.

- Drainage de la traverse basse ou intermédiaire :

- 2 lumières de 6 x 31 mm situées à 150 mm de chaque extrémité débouchant vers l'extérieur, puis 1 supplémentaire par tranche de 0,5 au-delà de 1 m. Dans le cas de la traverse intermédiaire, les lumières sont équipées d'une busette (réf. 069.6999.xx).

- Drainage du fixe

- 2 lumières de 6 x 31 mm situées à 150 mm de chaque extrémité équipées d'une busette (réf. 069.6999.xx), puis 1 supplémentaire par tranche de 0,5 m au-delà de 1 m.
- 2 usinages Ø 8 mm de l'aile de la barrette, au droit de chaque lumière, puis 1 supplémentaire par tranche de 0,5 m au-delà de 1 m.

- Equilibrage de pression

L'équilibrage de pression pour une partie fixe est obtenu par une interruption de la garniture principale en traverse supérieure.

2.2 Cadre ouvrant

Les cadres ouvrants reçoivent un joint de frappe intérieur et un joint central réf. 022.0048.SY.

- Assemblage battement

Dans le cas de menuiseries à 2 vantaux, le profilé de battement réf. 011.5119.xx est vissé tous les 300 mm environ sur le montant central du vantail semi-fixe. L'étanchéité du raccordement avec le dormant est réalisé par des embouts en PA 6.6 montés sur les profilés ouvrant et battement.

- Drainage

- 2 lumières 5 x 15 mm situées à 50 mm de chaque extrémité de la parclose,
- 2 usinages 5 x 15 mm situés à 43 mm de chaque extrémité de la traverse basse ouvrant

- Equilibrage de pression

L'équilibrage de pression de la chambre de drainage est réalisé entre la garniture secondaire de l'ouvrant et le dormant, soit par une découpe sur traverses hautes des parties souples des garnitures secondaires, soit par un jeu périphérique.

2.3 Vitrages

Les vitrages utilisés sont des vitrages isolants de 24, 26, 32 et 34 mm d'épaisseur devant bénéficier d'une certification de qualité. La conception permet une prise en feuillure minimale des profilés dormants (vitrages fixes) et ouvrants conforme aux spécifications de la norme NF P 78-201 de octobre 2006 (réf. DTU 39).

Dans le cas de vitrage d'épaisseur totale de verre supérieure ou égale à 10 mm, le fabricant devra s'assurer, par voie expérimentale, que la conception globale de la menuiserie (ferrage, profilés) permet de satisfaire aux critères mécaniques spécifiques prévus par la norme NF P 20-302.

3. Divers

La parclose réf. 011.5135.SY est extrudée par la Société MAINE PLASTIQUES à partir des compositions vinyliques suivantes :

- PVC rigide gris anthracite : réf. BENVIC ER 159/G212/AA de la société SOLVAY et lèvre d'étanchéité co-extrudée à partir d'une composition matière homologuée au CSTB sous la référence A620;
- PVC rigide blanc : réf. BENVIC 060/W012 de la Société SOLVAY et une lèvre d'étanchéité co-extrudée à

partir d'une composition matière homologuée au CSTB sous la référence A605.

4. Quincaillerie* et accessoires

4.1 Quincaillerie

La quincaillerie est fournie par le titulaire.

Des dispositions doivent être prévues pour empêcher toute chute des ouvrants consécutive au glissement éventuel des paumelles.

4.1.1 Fenêtre à la française et à soufflet

- Paumelles en aluminium extrudé avec axe inox et fourreau en polyamide : réf. 021.5625.xx
- Crémone tournante : réf. 022.5017.xx
- Gâches en zamack : réf. 021.2228.04 (simple), 022.5069.00 (double)
- Gâches en PA 6.6 (25 % FV) : réf. 021.2230.04, 022.5052.--,
- Empeneurs en PA 6.6 (25 % FV) : réf. 021.2229.04, 021.2231.04
- Verrouilleurs intermédiaires en zamack : réf. 021.2234.07
- Verrou semi-fixe en aluminium et PA 6.6 (25 % FV) : réf. 021.2233.04
- Compas d'arrêt en aluminium : réf. 021.5603.39
- Loqueteau en aluminium : réf. 022.5104.xx

4.1.2 Fenêtre oscillo-battante

- Crémone avec anti-fausse manœuvre : réf. 022.5016.xx
- Ferrure de base : réf. 021.1121.xx
- Compas en inox : réf. 021.1125.xx, 021.1126.xx,
- Ensembles de paumelles : réf. 021.1122.xx, 021.1123.xx, 021.1128.xx, 021.1129.xx
- Verrouillages complémentaires : réf. 021.1124.xx, 021.1178.xx, 021.2234.--.

4.2 Accessoires

- Equerres à sertir ou à tétons en aluminium : réf. 021.5872.00, 021.5873.00, 021.5874.00, 021.5875.00, 021.5876.00

- Jonctions en aluminium : réf. 021.5881.00, 021.5882.00, 021.5883.00, 021.5884.00
- Raidisseur en aluminium : réf. 021.5877.00, 021.5880.00
- Bouchons de battement central en PA 6.6 : réf. 021.5508.SY
- Pièce d'étanchéité d'angle en PA 6.6 : réf. 022.5507.SY
- Supports cales de vitrage en PA 6.6 : réf. 024.5038.04, 024.5039.04
- Cales de vitrage en polypropylène : réf. 021.5878.06, 021.5879.04
- Busette en PA 6.6 : réf. 069.6999.SY
- Clips de parclose en PA 6.6 (30 % FV) : réf. 021.5178.07
- Cale de jeu en PA 6.6 : réf. 021.1099.04
- Supports d'étanchéité en polyéthylène : réf. 022.5510.04, 022.5511.04
- Vis de pose en rénovation : réf. SPTR - A/24 - 6 x70 - Art 922483
- Pièces d'étanchéité en caoutchouc cellulaire adhésif 2 faces : réf. 021.3192.04, 021.3193.04
- Cale d'ajustement en PVC : réf. 024.5044.01
- Clameau et écrou de fixation : réf. 050.5340.xx, 024.5042.xx
- Pattes de fixation : réf. 021.5170.xx, 021.5172.xx, 021.5173.xx, 021.5174.xx
- Joint clip en EPDM : réf. 022.3036.SY
- Joes latérales de bavette en aluminium : réf. 037.5627.--

* Testée lors des essais d'homologation.

D'autres quincailleries peuvent être utilisées sous réserve de justifications expérimentales et sur accord du titulaire.

B. Dimensions maximales (tableau)

Menuiserie	LT (m)	HT (m)
1 vantail OF	0,80	2,175
1 vantail OB	1,25	1,575
	0,95	2,175
2 vantaux OF ou OB	1,55	2,175
2 vantaux OF et fixe latéral	2,35	2,175

Pour les fabrications certifiées NF-Menuiseries aluminium RPT, des dimensions supérieures à celles indiquées ci-dessus peuvent être envisagées ; elles sont alors précisées sur le certificat de qualification attribué au menuisier assembleur.

C. Caractéristiques thermiques

Pour les menuiseries de dimensions courantes, vitrages isolants avec intercalaire en aluminium ou en SSPP EDGETECH, les coefficients U_w et U_{jn} à prendre en compte pour le calcul du coefficient $U_{bât}$ selon les règles Th-U, et le facteur solaire SW de la menuiserie posée au nu intérieur selon les règles Th-S sont donnés dans les tableaux ci-après :

1 - CAS DE LA PARCLOSE ALUMINIUM

Coefficient U_w à prendre en compte pour le calcul du coefficient $U_{bât}$ selon les règles Th-U

Coefficient U_g Du vitrage $W/(m^2.K)$	Coefficient U_w de la fenêtre nue $W/(m^2.K)$	Coefficient moyen U jour-nuit U_{jn} $W/(m^2.K)$ pour une résistance thermique complémentaire $\Delta R^* (m^2.K/W)$					
		0,15		0,19			
Fenêtre à 1 vantail 1,25 x 1,48 m (L x H) Dormant : réf. 011.5100.xx Ouvrant : réf. 011.5110.xx + 011.5145.xx $U_f = 4,8 W/(m^2.K)$							
		Intercalaires					
		Aluminium	SSPP	Aluminium	SSPP	Aluminium	SSPP
1,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	
1,2	2,1	2,0	1,8	1,8	1,8	1,7	
1,4	2,2	2,2	1,9	1,9	1,9	1,9	
1,6	2,4	2,3	2,1	2,0	2,0	2,0	
1,8	2,5	2,5	2,2	2,2	2,1	2,1	
2,0	2,7	2,6	2,3	2,2	2,2	2,2	
2,7	3,2	3,2	2,7	2,7	2,6	2,6	
Fenêtre à 2 vantaux 1,48 x 1,48 m (L x H) Dormant : réf. 011.5100.xx Ouvrant : réf. 011.5110.xx + 011.5145.xx $U_f = 4,9 W/(m^2.K)$ Battement : réf. 011.5119.xx							
		Intercalaires					
		Aluminium	SSPP	Aluminium	SSPP	Aluminium	SSPP
1,1	2,2	2,1	1,9	1,8	1,9	1,8	
1,2	2,3	2,2	2,0	1,9	2,0	1,9	
1,4	2,4	2,4	2,1	2,1	2,0	2,0	
1,6	2,5	2,5	2,2	2,2	2,1	2,1	
1,8	2,7	2,7	2,3	2,3	2,2	2,2	
2,0	2,8	2,8	2,4	2,4	2,3	2,3	
2,7	3,3	3,3	2,8	2,8	2,7	2,7	
Porte-fenêtre à 2 vantaux 1,48 x 2,18 m (L x H) Dormant : réf. 011.5100.xx Ouvrant : réf. 011.5110.xx + 011.5145.xx $U_f = 4,9 W/(m^2.K)$ Battement : réf. 011.5119.xx							
		Intercalaires					
		Aluminium	SSPP	Aluminium	SSPP	Aluminium	SSPP
1,1	2,1	2,0	1,8	1,8	1,8	1,7	
1,2	2,1	2,1	1,8	1,8	1,8	1,8	
1,4	2,3	2,3	2,0	2,0	2,0	2,0	
1,6	2,4	2,4	2,1	2,1	2,0	2,0	
1,8	2,6	2,6	2,2	2,2	2,2	2,2	
2,0	2,7	2,7	2,3	2,3	2,2	2,2	
2,7	3,2	3,2	2,7	2,7	2,6	2,6	

* ΔR est la résistance thermique complémentaire apportée par l'ensemble fermeture extérieure-lame d'air ventilée, telle qu'elle est définie dans les règles Th-U.

Utilisations uniquement dans les cas où la réglementation thermique RT 2005 ne s'applique pas.

Coefficient S_w selon les règles Th-S (Cas de la parclose aluminium)

Sg facteur solaire du vitrage avec protection solaire éventuelle	Sw			
	Valeur forfaitaire de α^*			
	0,4	0,6	0,8	1
Fenêtre à 1 vantail 1,25 x 1,48 m (L x H)				
Dormant : réf. 011.5110.xx		Ouvrant : réf. 011.5110.xx + 011.5145.xx		Uf = 4,8 W/(m².K)
0,1	0,09	0,09	0,10	0,11
0,2	0,16	0,16	0,17	0,18
0,3	0,23	0,24	0,24	0,25
0,4	0,30	0,31	0,32	0,32
0,5	0,37	0,38	0,39	0,39
0,6	0,45	0,45	0,46	0,47
0,7	0,52	0,52	0,53	0,54
0,8	0,59	0,60	0,60	0,61
Fenêtre à 2 vantaux 1,48 x 1,48 m (L x H)				
Dormant : réf. 011.5110.xx Ouvrant : réf. 011.5110.xx + 011.5145.xx Battement : réf. 011.5119.xx				
Uf = 4,9 W/(m².K)				
0,1	0,09	0,09	0,10	0,11
0,2	0,15	0,16	0,17	0,18
0,3	0,22	0,23	0,24	0,25
0,4	0,29	0,30	0,31	0,32
0,5	0,36	0,37	0,38	0,38
0,6	0,43	0,44	0,44	0,45
0,7	0,50	0,50	0,51	0,52
0,8	0,56	0,57	0,58	0,59
Porte-fenêtre à 2 vantaux 1,48 x 2,18 m (L x H)				
Dormant : réf. 011.5110.xx				
Ouvrant : réf. 011.5110.xx + 011.5145.xx Battement : réf. 011.5119.xx Uf = 4,9 W/(m².K)				
0,1	0,09	0,09	0,10	0,11
0,2	0,16	0,16	0,17	0,18
0,3	0,23	0,23	0,24	0,25
0,4	0,30	0,31	0,31	0,32
0,5	0,37	0,38	0,38	0,39
0,6	0,44	0,45	0,45	0,46
0,7	0,51	0,52	0,53	0,53
0,8	0,58	0,59	0,60	0,60
Pour une pose au nu extérieur, ces valeurs sont à diviser par 0,9				
* α^* : coefficient d'absorption des éléments menuisés vis-à-vis du rayonnement solaire.				

2 – CAS DE LA PARCLOSE PVC

Coefficient U_w à prendre en compte pour le calcul du coefficient $U_{bât}$ selon les règles Th-U

Coefficient U_g Du vitrage $W/(m^2.K)$	Coefficient U_w de la fenêtre nue $W/(m^2.K)$		Coefficient moyen U jour-nuit U_{jn} $W/(m^2.K)$ pour une résistance thermique complémentaire $\Delta R * (m^2.K/W)$			
			0,15		0,19	
Fenêtre à 1 vantail 1,25 x 1,48 m (L x H) Dormant : réf. 011.5100.xx Ouvrant : réf. 011.5110.xx + 011.5135.SY $U_f = 3,6 W/(m^2.K)$						
Intercalaires						
	Aluminium	SSPP	Aluminium	SSPP	Aluminium	SSPP
1,1	1,8	1,7	1,6	1,5	1,6	1,5
1,2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,6
1,4	2,0	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6
1,6	2,2	2,1	1,9	1,8	1,9	1,8
1,8	2,3	2,2	2,0	1,9	2,0	1,9
2,0	2,5	2,4	2,2	2,1	2,1	2,0
2,7	3,0	2,9	2,5	2,5	2,5	2,4
Fenêtre à 2 vantaux 1,48 x 1,48 m (L x H) Dormant : réf. 011.5100.xx Ouvrant : réf. 011.5110.xx + 011.5135.SY $U_f = 3,5 W/(m^2.K)$ Battement : réf. 011.5119.xx						
Intercalaires						
	Aluminium	SSPP	Aluminium	SSPP	Aluminium	SSPP
1,1	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,6
1,2	2,0	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6
1,4	2,2	2,0	1,9	1,8	1,9	1,7
1,6	2,3	2,2	2,0	1,9	2,0	1,9
1,8	2,4	2,3	2,1	2,0	2,0	2,0
2,0	2,6	2,5	2,2	2,2	2,2	2,1
2,7	3,1	3,0	2,6	2,5	2,5	2,5
Porte-fenêtre à 2 vantaux 1,48 x 2,18 m (L x H) Dormant : réf. 011.5100.xx Ouvrant : réf. 011.5110.xx + 011.5135.SY $U_f = 3,5 W/(m^2.K)$ Battement : réf. 011.5119.xx						
Intercalaires						
	Aluminium	SSPP	Aluminium	SSPP	Aluminium	SSPP
1,1	1,9	1,7	1,7	1,5	1,6	1,5
1,2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,6
1,4	2,1	2,0	1,8	1,8	1,8	1,7
1,6	2,2	2,1	1,9	1,8	1,9	1,8
1,8	2,4	2,3	2,1	2,0	2,0	2,0
2,0	2,5	2,4	2,2	2,1	2,1	2,0
2,7	3,0	2,9	2,5	2,5	2,5	2,4
* ΔR est la résistance thermique complémentaire apportée par l'ensemble fermeture extérieure-lame d'air ventilée, telle qu'elle est définie dans les règles Th-U.						

Utilisations uniquement dans les cas où la réglementation thermique RT 2005 ne s'applique pas.

Coefficient S_w selon les règles Th-S (cas de la parclose PVC)

Sg facteur solaire du vitrage avec protection solaire éventuelle	Sw			
	Valeur forfaitaire de α^*			
	0,4	0,6	0,8	1
Fenêtre à 1 vantail 1,25 x 1,48 m (L x H) Uf = 3,6 W/(m².K)				
Dormant : réf. 011.5110.xx Ouvrant : réf. 011.5110.xx + 011.5135.SY				
0,1	0,08	0,09	0,09	0,10
0,2	0,15	0,16	0,16	0,17
0,3	0,23	0,23	0,24	0,24
0,4	0,30	0,30	0,31	0,31
0,5	0,37	0,38	0,38	0,39
0,6	0,44	0,45	0,45	0,46
0,7	0,51	0,52	0,52	0,53
0,8	0,59	0,59	0,60	0,60
Fenêtre à 2 vantaux 1,48 x 1,48 m (L x H) Uf = 3,5 W/(m².K)				
Dormant : réf. 011.5110.xx Ouvrant : réf. 011.5110.xx + 011.5135.SY Battement : réf. 011.5119.xx				
0,1	0,08	0,09	0,09	0,10
0,2	0,15	0,15	0,16	0,17
0,3	0,22	0,22	0,23	0,24
0,4	0,29	0,29	0,30	0,30
0,5	0,35	0,36	0,37	0,37
0,6	0,42	0,43	0,43	0,44
0,7	0,49	0,50	0,50	0,51
0,8	0,56	0,57	0,57	0,58
Porte-fenêtre à 2 vantaux 1,48 x 2,18 m (L x H) Uf = 3,5 W/(m².K)				
Dormant : réf. 011.5110.xx Ouvrant : réf. 011.5110.xx + 011.5135.SY Battement : réf. 011.5119.xx				
0,1	0,08	0,09	0,09	0,10
0,2	0,15	0,16	0,16	0,17
0,3	0,22	0,23	0,23	0,24
0,4	0,29	0,30	0,30	0,31
0,5	0,36	0,37	0,38	0,38
0,6	0,44	0,44	0,45	0,45
0,7	0,51	0,51	0,52	0,52
0,8	0,58	0,58	0,59	0,59
Pour une pose au nu extérieur, ces valeurs sont à diviser par 0,9				
* α : coefficient d'absorption des éléments menuisés vis-à-vis du rayonnement solaire.				

D. Conditions de mise en œuvre

Les fenêtres doivent être mises en œuvre en respectant les conditions limites d'emploi, et selon les modalités de la norme NF P 24-203-1/A1 (Réf. DTU 37.1) et de la norme NF P 24-204 (Réf. DTU 37.2).

Les fenêtres doivent être conçues compte tenu du classement A*E*V* prévu dans le document FD P20-201 (réf. DTU 36.1/37.1) « Mémento pour les maîtres d'œuvre – Choix des fenêtres et portes extérieures en fonction de leur exposition ».

E. Schémas - Exemple non exhaustif d'un châssis « XS 50 ».

