

# S O M M A I R E

7	<b>CHAPITRE 1 : Domaine d'application du guide</b>
9	<b>CHAPITRE 2 : Conception</b>
9	1. Liaison véranda – bâti existant
11	2. Typologie
14	3. Orientation
17	4. Fonctionnement de la maison avec la véranda
18	5. Dimensions et proportions
19	6. Autorisations nécessaires
21	<b>CHAPITRE 3 : Construction d'une véranda</b>
21	1. Choix des produits
28	2. Résistance mécanique et sécurité
38	3. Installation électrique
39	4. Perméabilité à l'air – Étanchéité à l'eau
40	5. Performances thermiques
44	6. Aération – Ventilation – Condensation
46	7. Performances acoustiques
47	8. Dispositions constructives
55	<b>CHAPITRE 4 : Principales jonctions</b>
56	1. Différents types de structure de toiture
58	2. Sablière avec chéneau
59	3. Faîtage
60	4. Rive latérale
61	5. Arêtier et noue
63	6. Traverse intermédiaire
64	7. Jonction chéneau – descente
65	8. Puits de lumière - toiture plate
65	9. Toiture plate – jonction avec le mur
66	10. Toiture plate – jonction avec le chéneau
67	<b>CHAPITRE 5 : Mise en œuvre</b>
67	1. Prescriptions générales
70	2. Jonction verticale avec les murs
71	3. Jonction horizontale sur mur et/ou directement sur sol

<b>73</b>	<b>CHAPITRE 6 : Entretien et maintenance</b>
<b>73</b>	1. Prescriptions générales
<b>74</b>	2. Prescriptions en fonction des matériaux
<b>75</b>	3. Prescriptions en fonction des produits et ouvrages
<b>77</b>	<b>CHAPITRE 7 : Gestion des chutes et recyclage</b>
<b>79</b>	<b>Liste des points de contrôle</b>
<b>81</b>	<b>Le BIM</b>
<b>89</b>	<b>L'ACV</b>
<b>91</b>	<b>Glossaire</b>
<b>95</b>	<b>Réglementation, normes et autres documents de référence</b>
<b>103</b>	<b>Index</b>
<b>105</b>	<b>Activités du CSTB</b>

## 4. Perméabilité à l'air – Étanchéité à l'eau

Pour les parois verticales, les classements minimaux des performances de perméabilité à l'air et d'étanchéité à l'eau sont donnés au chapitre 3, paragraphe « Résistance mécanique et sécurité ».

Pour les toitures, celles-ci devront satisfaire à une épreuve d'étanchéité à l'eau sous écart de pression d'air de 150 Pa.

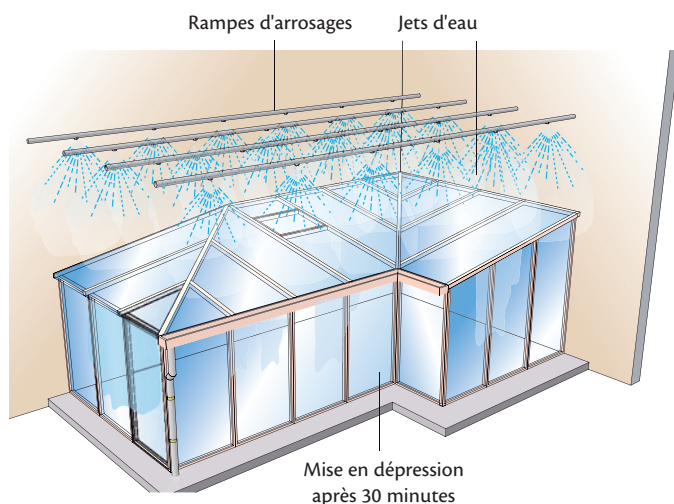


Figure 18 : Épreuve d'étanchéité à l'eau

L'arrosage est réalisé durant 30 minutes, par rampe avec buse permettant un débit de 3 litres/minute et par  $\text{m}^2$  de surface projetée sur l'horizontale, dans une première phase, puis 2 litres/minute et par  $\text{m}^2$  par palier de 50 Pa toutes les 5 minutes.

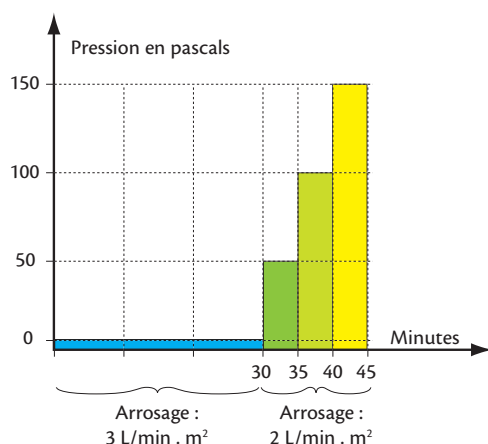


Figure 19 : Phases des épreuves d'arrosage

Le drainage se fait généralement par les chevrons qui doivent disposer de gorge auto-drainante d'une hauteur minimum de garde à l'eau de 2 mm sans tenir compte du profilé d'étanchéité rapporté.

Tableau 6 : Thermique d'été en fonction des zones et de l'altitude

	Altitude		
	Toutes		
Zones H1a et H2a	Toutes		
Zones H1b et H2b	> 400 m	≤ 400 m	
Zones H1c et H2c	> 800 m	≤ 800 m	
Zones H2d et H3		> 400 m	≤ 400 m
Facteur solaire maximal pour baie verticale autre qu'exposée au nord	0,45	0,25	0,15
Facteur solaire maximal pour baie horizontale ou inclinée	0,25	0,15	0,10

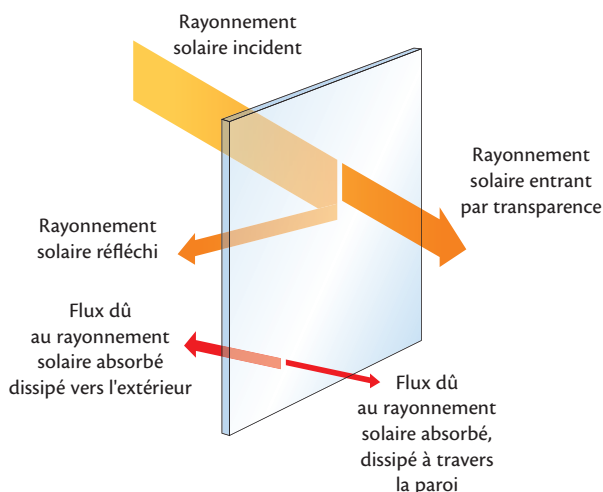


Figure 22 : Répartition de l'énergie du rayonnement solaire sur un vitrage

## LE FACTEUR SOLAIRE

C'est la part de l'énergie solaire qui entre à l'intérieur d'un bâtiment par rapport à l'énergie totale reçue par le bâtiment. C'est un nombre sans unité, compris entre 0 et 1.

Un composant avec un facteur solaire élevé permet de bénéficier des apports solaires en hiver, mais il y a risque de surchauffe en été.

*A contrario*, un composant avec facteur solaire bas permettra de limiter les risques de surchauffe, mais ne permet pas de bénéficier des apports solaires durant l'hiver.

L'idéal est des baies avec un facteur solaire variable, solution possible avec une protection solaire extérieure : volet roulant ou store.

## 3. Faîtage

Cette partie supérieure de la structure permet l'assise et la fixation des chevrons.

### 3.1 Pour double pente

Il peut être astucieux de prévoir une ouverture pour évacuer l'air amassé en partie haute.

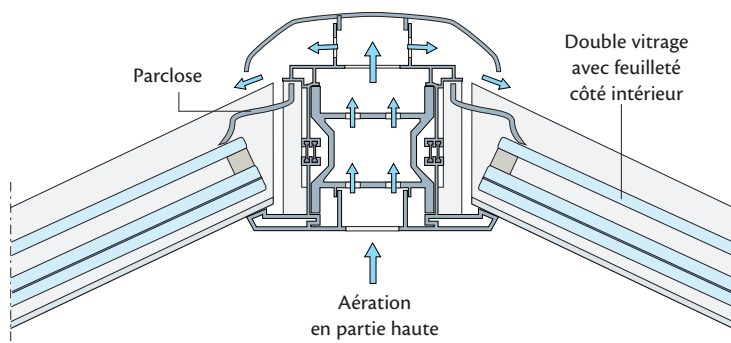


Figure 8 : Aération en partie haute, cas d'une structure avec assise double pente

### 3.2 Mural

C'est sans doute un des points les plus sensibles vis-à-vis de l'étanchéité à l'eau d'une véranda.

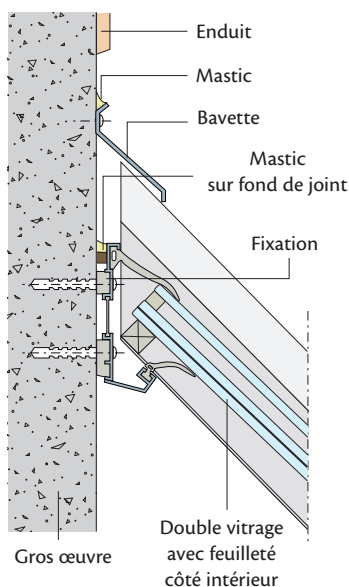


Figure 9 : Étanchéité à l'eau, cas d'une structure avec assise murale

## 8. Puits de lumière - toiture plate

Exemple de relevé d'étanchéité en jonction de verrière.

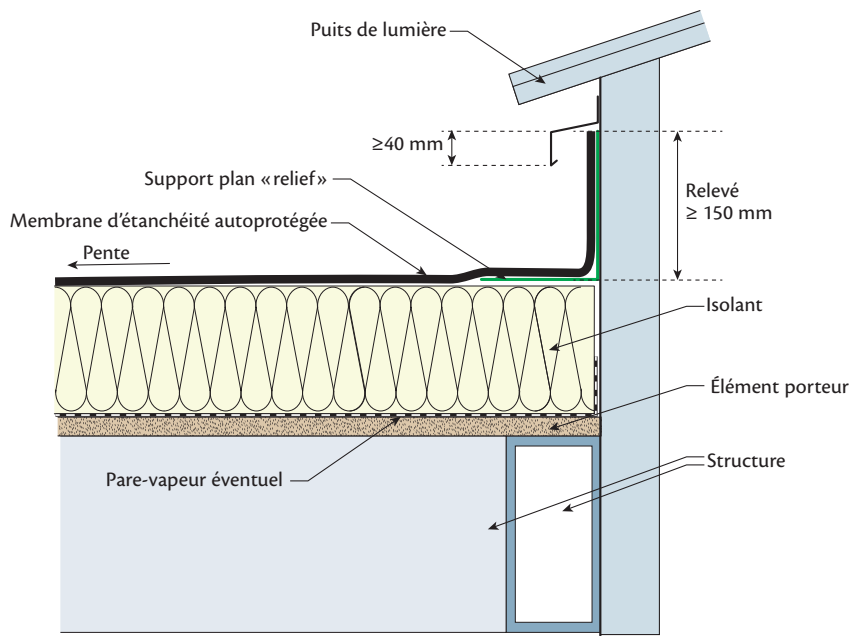


Figure 18 : Relevé d'étanchéité - Jonction de verrière

## 9. Toiture plate – jonction avec le mur

Exemple de relevé d'étanchéité sur le mur

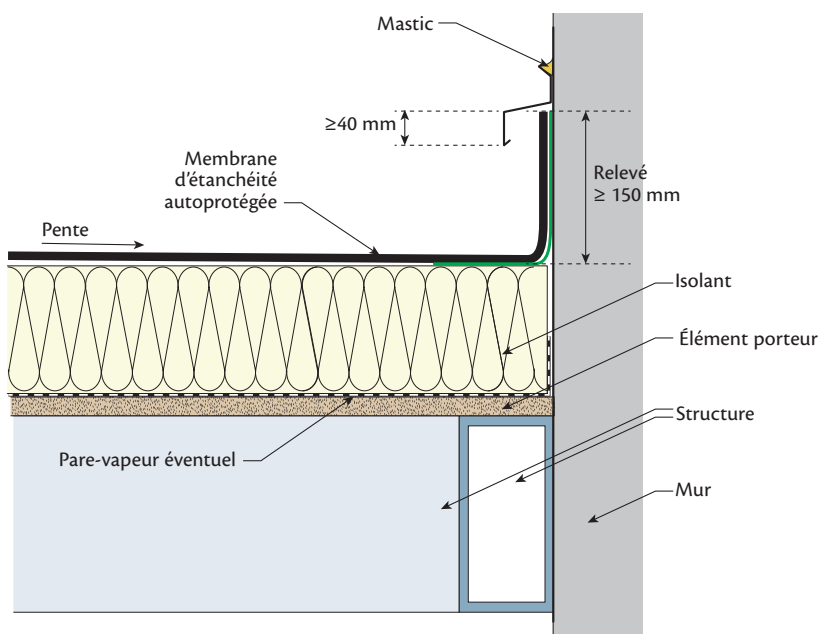


Figure 19 : Relevé d'étanchéité – mur