

**SAINT-GOBAIN**

**LE "TRIVER"**

**MATÉRIAUX ISOLANTS**



**LE**

**"triver"**



Caractéris-  
tiques du  
matériau

a Définition et principes  
de fabrication

Le « TRIVER » est un vitrage isolant thermiquement, étanche, préfabriqué sur une chaîne automatique conditionnée. Il est composé de 3 feuilles de verre limitant 2 espaces d'air de faible épaisseur.

Les feuilles de verre sont main-

tenues écartées entre elles par un liant spécial, adhérent au verre et assurant l'étanchéité. Celui-ci confère également à l'ensemble, une souplesse indispensable. Une bande protectrice adhésive protège les bords du volume au cours du transport et des manutentions.

b Types - Dimensions - Poids

TYPES	Composition	Epaisseur en mm	Poids au m <sup>2</sup>	Hauteur bande adhésive	Dimensions maxi de fourniture en cm		
					Long.	Larg.	Superf.
« TRIVER » transparent	3 feuilles de verre à vitre	10 à 12	18 kg	8 mm	180	95	1,15 m <sup>2</sup>
« TRIVER » translucide	2 feuilles de verre à vitre 1 feuille de verre imprimé*	13 à 15	21 à 22 kg	7 mm	180	95	1,15 m <sup>2</sup>

\* Klarglas C — Verres imprimés 77 (3 à 5 mm) — 89 — 171 — 172, et verre martelé.

Remarques :

Dans le cas de « TRIVER » translucide, sauf demande particulière, les deux feuilles de verre à vitre sont toujours placées à l'extérieur de part et d'autre du verre imprimé.

Dans le cas de fournitures en dimensions exceptionnelles, consulter les Services Commerciaux.

Le « TRIVER » ne peut être fabriqué en largeur inférieure à 30 cm avec un 1/2 périmètre inférieur à 80 cm.

Le rapport longueur/largeur doit être ≤ 4.

TOLERANCES

Sur dimensions : + 0  
: - 3 mm.

Sur épaisseurs : dans les limites indiquées au tableau.



## C Caractéristiques physiques

PROPRIÉTÉS DU MATÉRIAU	
OPTIQUES	Coefficient global de transmission lumineuse : 73 % pour le « TRIVER » transparent.
THERMIQUES	Coefficient global de transmission thermique: $K_f = 3,9 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$ (ou $3,5 \text{ kcal/m}^2 \cdot \text{h} \cdot ^\circ\text{C}$ ) selon les règles du cahier n° 513 du C.S.T.B. de juin 1963.
ACOUSTIQUES	Indice d'affaiblissement acoustique moyen du « TRIVER » transparent : 33 dB. Les résultats de mesures en laboratoire ont été appliqués au cas d'un local de $60 \text{ m}^3$ ayant un temps de réverbération de 0,5 seconde, une façade de $12 \text{ m}^2$ et un indice de vitrage de 1/6, le reste de cette façade ayant un isolement de 45 décibels.

### Conditions d'emploi du matériau

#### a Stockage

Les volumes de « TRIVER » seront stockés à l'abri de l'humidité. Ils devront être placés aussi verticalement que possible sur des tasseaux de bois, dont les surfaces d'appui seront perpendiculaires aux faces des verres. D'autre part, les piles doivent être constituées au maximum de 20 volumes.



#### b Règles d'emploi

Les volumes ne doivent jamais être coupés ni grugés dans le but de réduire leurs dimensions. Autrement dit, ils ne doivent en aucun cas être transformés avant utilisation.

D'autre part, le « TRIVER » ne doit pas participer à la tenue mécanique de l'ensemble de la construction dont il fait partie. Il doit être posé en indépendance du gros œuvre. Le contact direct verre métal est à proscrire.

#### C Dimensions maxima d'utilisation

Les dimensions maxima d'utilisation sont identiques aux dimensions maxima de fourniture dans la plupart des cas.

#### d Garantie

Pendant une période de cinq ans, à partir de la date de fabrication, nous garantissons que, dans les conditions normales d'emploi, il ne se produira pas de diminution de visibilité par formation de condensation ou par dépôt de poussières sur les faces intérieures des vitrages isolants « TRIVER ».

Cette garantie ne nous engage qu'au remplacement pur et simple des volumes défectueux et à leur livraison à la gare la plus proche du lieu d'installation.

Cette garantie n'est valable que si l'installation a été effectuée conformément à nos instructions de pose et à condition que les vitrages isolants « TRIVER » n'aient pas été endommagés par des manipulations peu soignées ou par des conditions de stockage anormales.



## Règles de mise en œuvre

### a Caractéristiques des châssis

Les châssis fixes ou ouvrants, doivent pouvoir supporter sans déformation le poids des vitrages isolants.

Les différents éléments des châssis seront inaltérables ou bien protégés contre la corrosion.

Dans le cas de pose en feuillure à parclose, cette dernière devra garantir la tenue des vitrages sous les poussées du vent sans se déplacer ni se déformer.

Les tolérances sur les longueurs, largeurs, faux-équerre, rectitude et voile ne doivent pas dépasser  $\pm 2$  mm.

### b Caractéristiques des feuillures

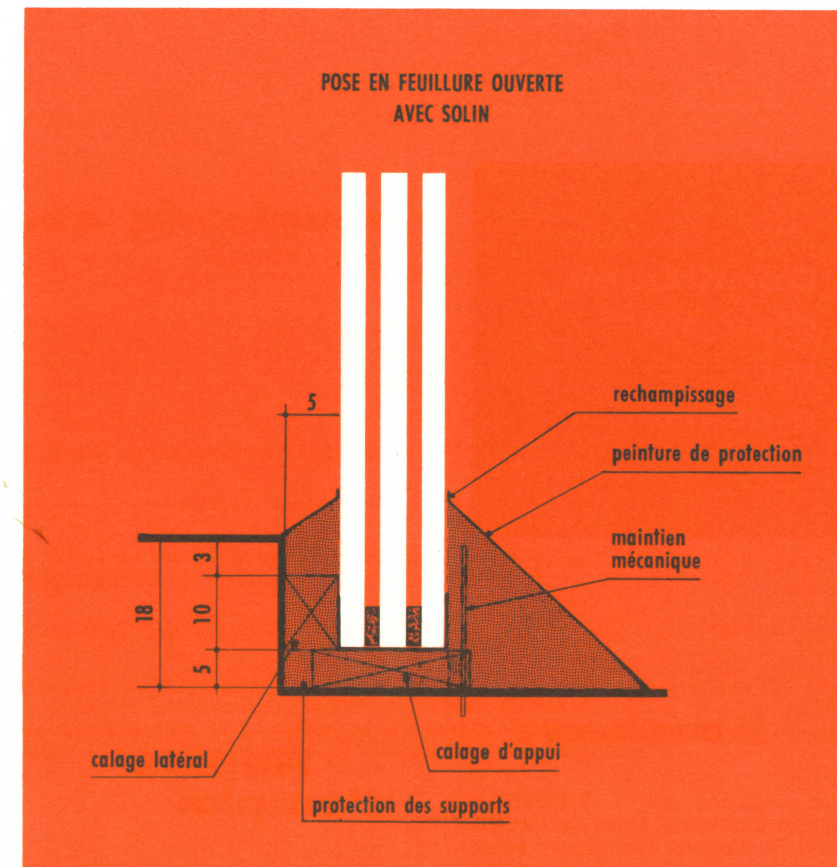
Les feuillures doivent être conçues pour éviter toute stagnation d'eau au pied des volumes quel que soit le système de calfeutrement prévu.

On peut poser le « TRIVER » :

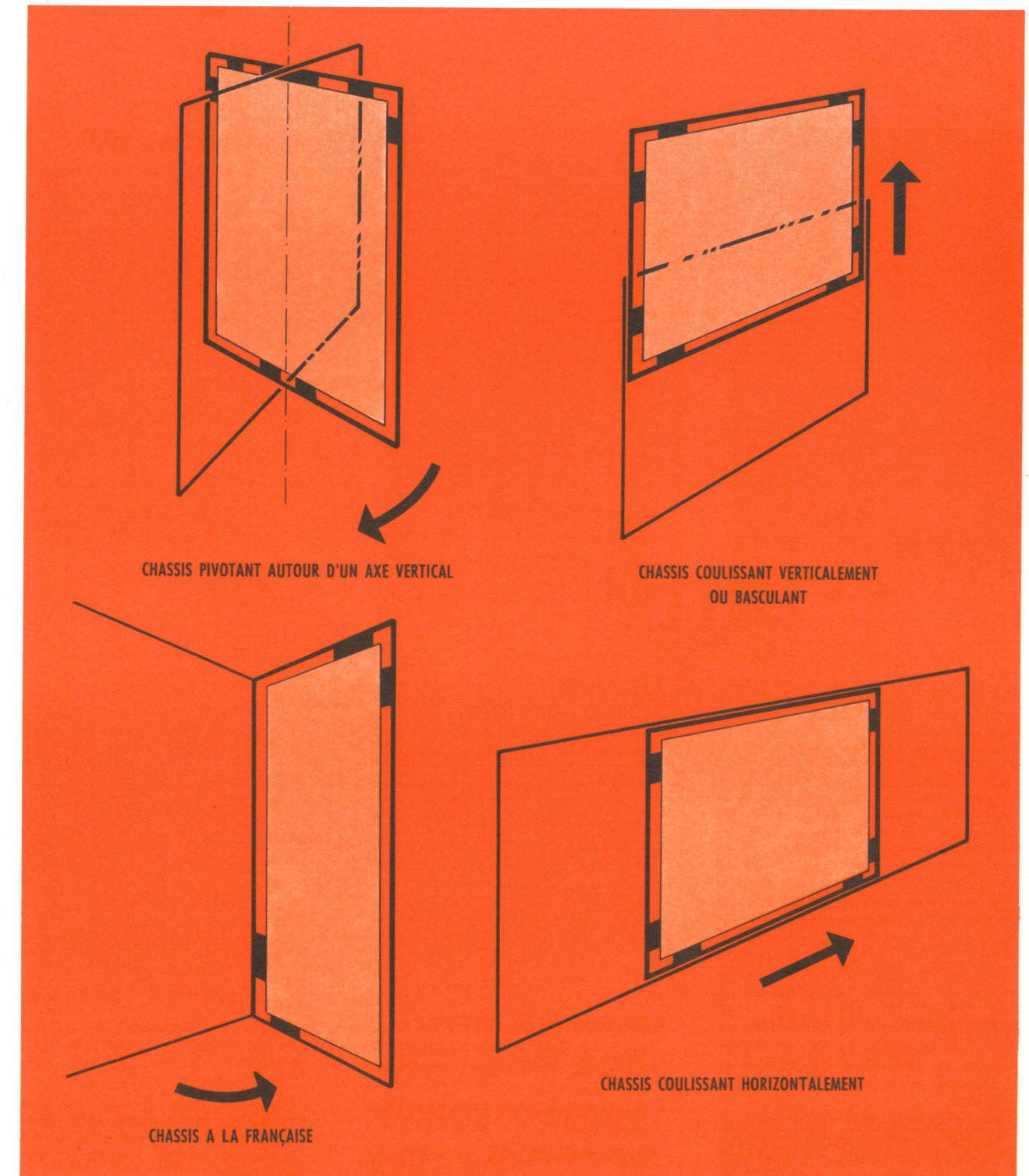
- soit en feuillure avec parclose,
- soit en feuillure ouverte avec solin de mastic.

#### Attention :

Les feuillures ne doivent pas comporter d'ouvertures pouvant permettre un contact entre matériaux de calfeutrement et dispositifs de verrouillage, ni excroissances pouvant réduire les jeux (tels que têtes de vis, soudures, etc.).

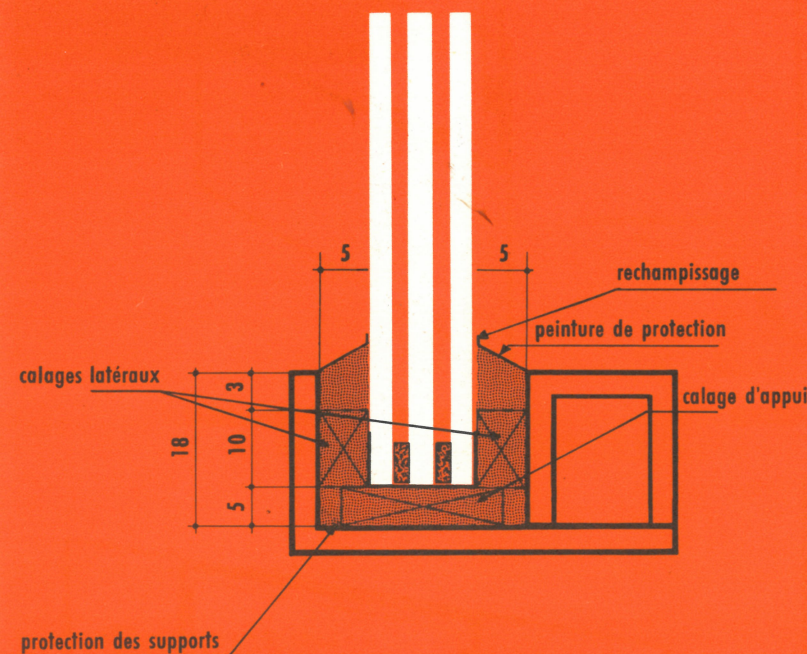


PLAN DE CALAGE POUR CHÂSSIS OUVRANTS





POSE EN FEUILLURE  
AVEC PARCLOSE



● Profondeur de la feuillure

La profondeur de la feuillure sera au minimum de 18 mm y compris un jeu périphérique de 5 mm.

Les dimensions de vitrage seront : cote nominale du châssis de fond de feuillure à fond de feuillure moins 10 mm.

● Largeur de la feuillure

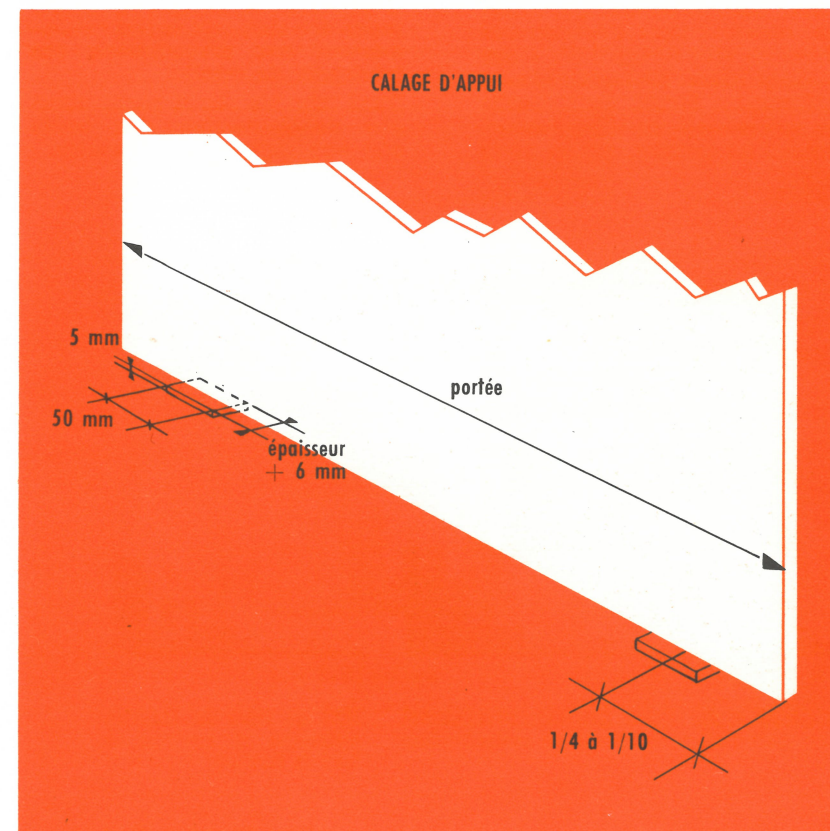
Dans le cas d'une feuillure à parclose, la largeur minimum imposée sera :

Épaisseur nominale du « TRIVER » + 10 mm

soit « TRIVER » de 11 = 21 mm  
14 = 24 mm

Dans le cas d'une feuillure ouverte, la largeur doit permettre une pente convenable du solin de mastic (pente de 45° environ).

C Mise en œuvre



Calages

LE CALAGE D'APPUI

Celui-ci est destiné à répartir convenablement le poids du volume sur la traverse basse. Il consistera en 2 cales en bois traité, ou élastomère de 70/80 shore A, par volume, situées à chaque extrémité du 1/4 à 1/10 de la portée.

La hauteur des cales d'appui sera

égale au jeu périphérique prescrit. La largeur sera au moins égale à l'épaisseur nominale du « TRIVER » plus 6 mm, soit :

« TRIVER » de 11 = 17 mm.

« TRIVER » de 14 = 20 mm.

La longueur des cales sera de 50 mm environ.

LE CALAGE LATÉRAL

Il est destiné à conserver l'écart entre volume et châssis et à éviter le fluage du mastic. Il est indispensable lorsque le mastic employé reste mou ou lorsqu'il est mou au moment de la pose (cas des thiokols par exemple).

Il sera effectué par des pièces parallélépipédiques en néoprène (ou autre élastomère équivalent) de 40/50 shore A de dureté, de 10 mm de hauteur, 50 mm de longueur et d'épaisseur correspondant au jeu latéral.

Dans le cas des feuillures à parclose, les cales latérales seront posées sur tout le pourtour (avec au moins deux calages sur chaque côté).

Dans le cas des feuillures ouvertes, on posera les cales latérales seulement en contre-feuillure.

LE CALAGE PÉRIPHÉRIQUE POUR OUVRANTS

Le calage est destiné à empêcher les mouvements des vitrages dans leur châssis au moment des manœuvres et à répartir convenablement les efforts sur les différents éléments des châssis. Il sera effectué obligatoirement à l'aide de pièces parallélépipédiques en néoprène 40/50 shore A de dureté, de 50 mm de longueur, d'une largeur égale à l'épaisseur du volume plus 6 mm, et de 3 à 5 mm d'épaisseur. Elles seront disposées suivant le type d'ouvrant (à la française, coulissant, pivotant, etc.) entre la tranche du volume et le fond de la feuillure après la pose du vitrage et avant le bourrage au mastic.

Nota :

Il est souhaitable que ces dispositions soient appliquées en accord avec le menuisier ou le serrurier.



## d Calfeutrement

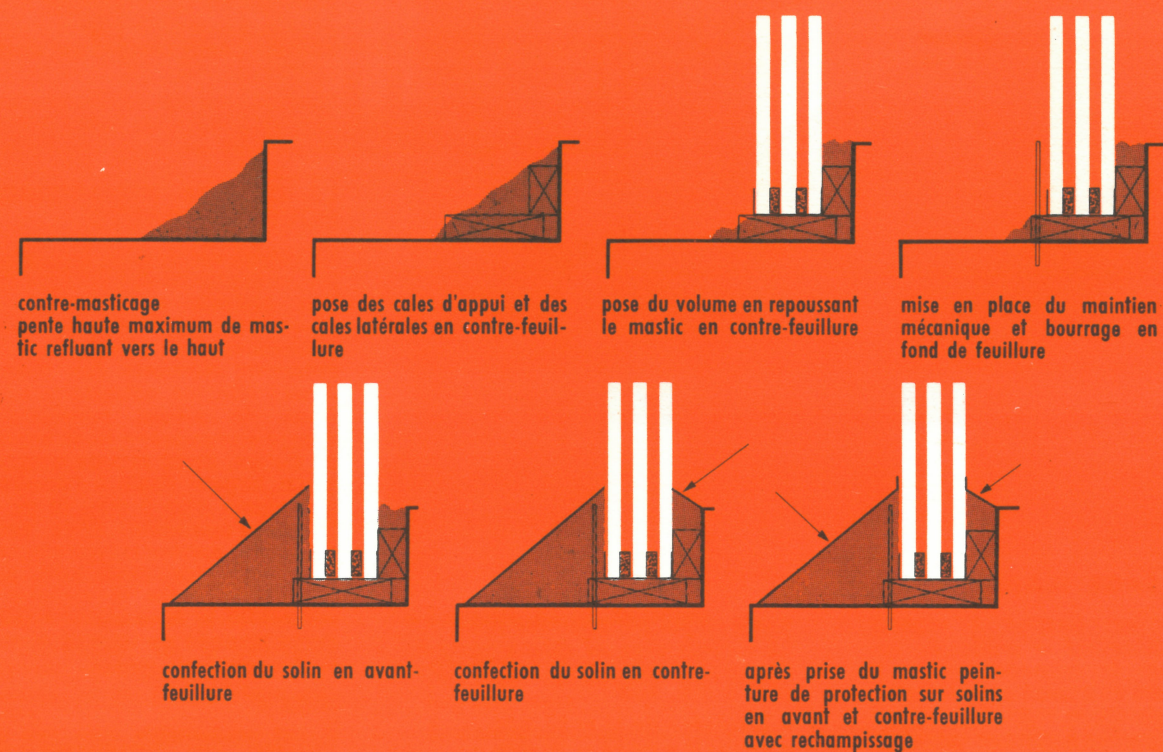
Le calfeutrement périphérique est non seulement prévu pour éviter la pénétration de l'eau à l'intérieur du bâtiment, mais également pour empêcher toute infiltration d'eau à l'intérieur de la feuillure.

Pour obtenir une bonne étanchéité tout en évitant de brider le volume, on utilisera un mastic restant souple dans le temps, qui, toutefois, résistera sans s'écraser aux efforts du vent lorsqu'il n'y a pas de calage latéral. (Oléorésines avec accélérateur, butyls, etc.). Quelle que soit la méthode d'application, couteau ou pistolet, on ne devra

pas laisser des vides ou des poches d'air dans la feuillure et on finira par un solin sur tout le pourtour du vitrage. La préparation des supports se fera conformément aux prescriptions des fabricants de mastic.

Dans tous les cas la bande adhésive de protection des bords doit être largement recouverte.

### CALFEUTREMENT EN FEUILLURE OUVERTE pose au couteau ou pose au pistolet



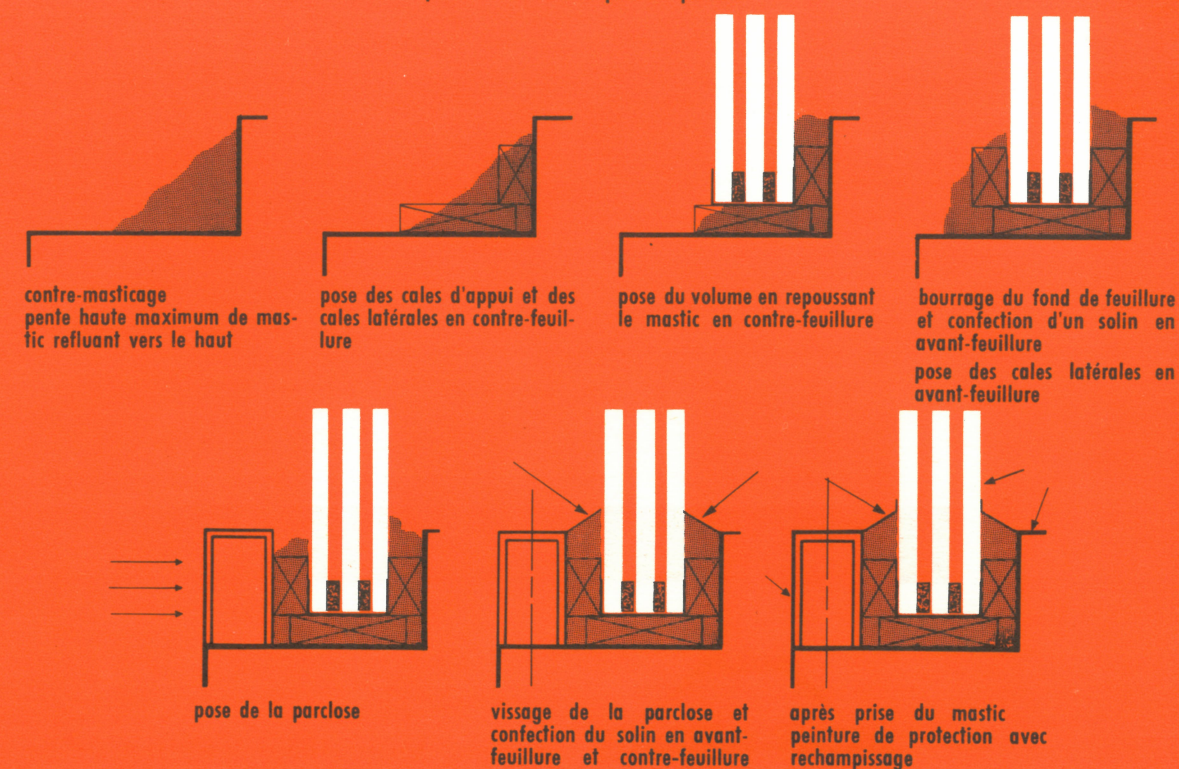
Isolants

**SAINT-GOBAIN**  
LE "TRIVER"

Matériaux Isolants

Matériaux Isolants

### CALFEUTREMENT EN FEUILLURE AVEC PARCLOSE pose au couteau ou pose au pistolet



## e Maintien mécanique des vitrages posés en feuillure ouverte

Indépendamment de la tenue du mastic utilisé, on devra d'une façon impérative, maintenir mécaniquement les vitrages dans leurs feuillures avec les procédés classiques (pointes, agrafes, équerres, etc.).

### REMARQUE IMPORTANTE :

Pour la pose du « TRIVER » dans des châssis de dimensions inférieures à celles prescrites, une étude préliminaire est nécessaire pour le choix du mastic et l'aménagement de la feuillure, en commun avec Saint-Gobain et le fabricant de châssis.

Dans certains cas limites, on trouvera avantage à utiliser des joints de réduction brevetés.





62, Boul. Victor-Hugo - NEUILLY-s-Seine - MER. 10-00

Centre de Documentation SAINT-GOBAIN : 16, Avenue Matignon, PARIS 8<sup>e</sup> - BAL. 18-54