

Vitrages feuilletés de sécurité  
SGG STADIP® et SGG STADIP PROTECT®

Protection contre les  
risques de blessures,  
les chutes dans le vide,  
l'effraction et le  
vandalisme



PROTECT

# Vitrages feuilletés de sécurité

## SGG STADIP® et SGG STADIP PROTECT®

## Les verres feuilletés et la sécurité.

Les vitrages de protection s'imposent pour satisfaire un besoin de sécurité ou se conformer aux exigences des normes constructives des ouvrages et respecter les réglementations en vigueur.

Dans l'habitat, associer le confort visuel apporté par la lumière naturelle, aux solutions de protection est essentiel. Dans les bâtiments tertiaires, tels que les bureaux, les solutions verrières de sécurité doivent intégrer l'aspect esthétique des façades.

## Répondre à des besoins et à des exigences

La fonction de protection au niveau des vitrages est obtenue par l'assemblage de deux ou plusieurs feuilles de verre et de film(s) intercalaire(s) en butyral de polyvinyle (PVB).

Dans la gamme des produits GLASSOLUTIONS, on distingue :

- les vitrages SGG STADIP avec un film intercalaire PVB d'une épaisseur nominale de 0,38 mm.
- les vitrages SGG STADIP PROTECT avec deux ou plusieurs films PVB de 0,38 mm. Suivant le nombre et l'épaisseur de chacun des constituants verriers et celui de films intercalaires PVB, on obtient des verres feuilletés aux caractéristiques et performances différentes pour répondre à des besoins de protection spécifiques.

Les composants verriers peuvent être :

- des verres clair SGG PLANILUX, extra-clair SGG DIAMANT ou teintés SGG PARSOL
- des verres des gammes de contrôle solaire SGG COOL-LITE ou SGG ANTELIO
- des verres de la gamme ITR (Isolation Thermique Renforcée) : SGG PLANITHERM ou SGG PLANISTAR

- des verres imprimés des gammes SGG DECORGLASS et SGG MASTERGLASS
- le verre maté SGG SATINOVO MATE
- le verre antireflet SGG VISION-LITE
- le verre autonettoyant SGG BIOCLEAN.



## Bon à savoir

### • Transparence

L'utilisation du verre extra-clair SGG DIAMANT apporte au vitrage feuilleté une transparence de premier ordre, particulièrement appropriée aux vitrages SGG STADIP PROTECT de forte épaisseur.

Cet effet de transparence est encore renforcé par l'utilisation d'un verre antireflet SGG VISION-LITE.

### • Vitrage isolant

Pour assurer l'isolation thermique d'une paroi vitrée, tous les verres SGG STADIP et SGG STADIP PROTECT peuvent être assemblés en vitrage isolant.

### • Bris de verre

En cas de bris d'un vitrage feuilleté, le ou les intercalaires PVB maintiennent une grande partie des fragments de verre.

Dans le cas d'une mise en œuvre conventionnelle, avec prise en feuillure sur quatre côtés, la résistance résiduelle et le maintien du vitrage sont assurés dans l'attente du remplacement.

### • Ultraviolets

Les vitrages des gammes SGG STADIP et SGG STADIP PROTECT filtrent la majorité du rayonnement ultraviolet. Ils participent à la protection des objets contre la décoloration (rideaux, tapis, tissus, objets dans les vitrines de magasin, etc.) due, en grande partie, aux UV du rayonnement solaire.

### • Acoustique et intimité

SGG STADIP SILENCE et SGG STADIP OPALE obtiennent les mêmes performances et le même classement suivant la norme EN 12600 que SGG STADIP ou SGG STADIP PROTECT de composition équivalente avec PVB classique.

# Vitrages feuilletés de sécurité

## SGG STADIP® et SGG STADIP PROTECT®

## Les solutions adaptées à chaque risque.

Les vitrages SGG STADIP et SGG STADIP PROTECT s'utilisent dans les bâtiments résidentiels et tertiaires (établissements d'enseignement, locaux sportifs, Établissements Recevant du Public, etc.) et dans de nombreux cas visés par la réglementation de sécurité contre les risques d'incendie et de panique.

### Risque de blessures en cas de heurt

La protection contre le risque de heurt est déjà obligatoire dans les véhicules automobiles (pare-brise) et dans les Établissements Recevant du Public (écoles, musées, etc.). Elle trouve aussi sa pleine justification dans l'habitat. En cas de bris du vitrage, une grande partie des fragments de verre reste collée à l'intercalaire PVB, ce qui limite le risque de blessures. Le vitrage SGG STADIP se maintient en place. L'espace reste clos.

### Applications

- Fenêtres, portes-fenêtres, vérandas
- Portes vitrées intérieures et parties fixes attenantes, oculus de portes
- Cloisons intérieures, faux plafonds, mobilier, etc.
- Parties communes des bâtiments d'habitation

#### • Composition du vitrage feuilleté\*

L'épaisseur des composants verriers est définie suivant la dimension du vitrage et son exposition aux charges climatiques. Au moins un intercalaire PVB de 0,38 mm d'épaisseur.

\* Voir tableau ci-contre.

### Risque de chute de verre (toitures et verrières)

La protection des personnes contre le risque de blessures, dû à la chute de fragments de verre en cas de bris du vitrage en toiture, est obtenue par l'utilisation de vitrages feuilletés SGG STADIP.

Ces vitrages pourront, dans une certaine mesure, arrêter la chute d'un objet sur la toiture.

Selon leur niveau de performances, les vitrages feuilletés de sécurité SGG STADIP permettent la mise en conformité des ouvrages avec la réglementation imposée aux produits de couverture.

### Applications

- Vérandas
- Auvents, marquises
- Verrières, puits de lumière, etc.

#### • Composition du vitrage feuilleté

L'épaisseur des composants verriers dépend de la dimension du vitrage et de son exposition aux charges climatiques. Il comporte au moins un film intercalaire PVB de 0,38 mm d'épaisseur. Il obtient le classement 2B2 selon la norme EN 12600.

Dans le cas d'un double ou d'un triple vitrage, le verre feuilleté SGG STADIP sera positionné du côté intérieur du bâtiment.

SGG STADIP	Ép. mm	Poids kg/m <sup>2</sup>
33.1	6	16
44.1	8	21
55.1	10	26
66.1	12	31

### Risque de chute de personnes dans le vide

Un dimensionnement exact, une mise en œuvre appropriée et des supports conformes aux réglementations et aux exigences en vigueur permettent aux vitrages SGG STADIP PROTECT :

- d'assurer une stabilité résiduelle en cas de bris ;
- de retenir la personne à l'origine de la casse du vitrage et d'éviter sa chute dans le vide.

### Applications

- Allèges
- Garde-corps et rampants d'escalier
- Cloisons vitrées contiguës à un vide
- Vitrages inclinés, etc.

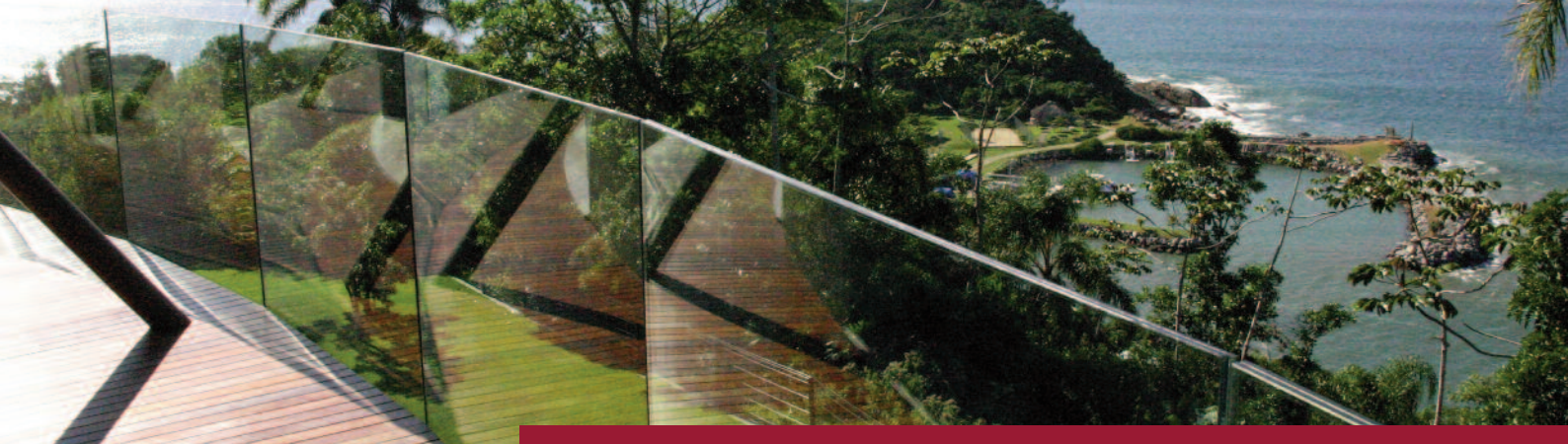
#### • Composition du vitrage feuilleté

L'épaisseur des composants verriers dépend de la dimension du vitrage. Il comporte au moins deux films intercalaires PVB de 0,38 mm d'épaisseur. Il obtient le classement 1B1 selon la norme EN 12600.

SGG STADIP PROTECT	Ép. mm	Poids kg/m <sup>2</sup>	Surface maxi/m <sup>2</sup> *
33.2	7	16	S ≤ 0,5
44.2	9	21	0,5 < S ≤ 2,0
55.2	11	26	2 < S ≤ 4,5
66.2	13	31	4,5 < S ≤ 6,0

\* Norme NF P 08-302 - Annexe A (10-1990), voir NF P 06-001. Prise en feuillure du vitrage de 15 à 20 mm sur 4 côtés.





## Protection contre le vandalisme et l'effraction

Pour assurer la sécurité des personnes et celle des biens d'un logement, les vitrages feuilletés intégrés dans une menuiserie adaptée peuvent constituer de véritables éléments de dissuasion et retarder les malfaiteurs dans leur action. Dans ce cas, la résistance du verre feuilleté augmente le temps de réaction nécessaire pour donner l'alerte. Ces vitrages réduisent la nécessité de fermer les volets lors d'une absence de courte durée.

Les vitrages feuilletés de la gamme <sup>566</sup> STADIP PROTECT répondent de manière croissante à cette attente. Ils ont été soumis aux tests décrits dans la norme EN 356. L'importance du risque et les exigences des compagnies d'assurances déterminent le niveau de protection à obtenir.

### Applications

- Vitrines, meubles-vitrines, etc.
- Fenêtres, portes-fenêtres, vérandas

#### • Composition du vitrage feuilleté

Les niveaux de performances les plus couramment retenus sont les classes P2A et P5A selon la norme EN 356. Pour les applications citées, selon les risques et la valeur des biens à protéger, le niveau de protection sera choisi de P5A à P8B suivant la norme EN 356.

<sup>566</sup> STADIP PROTECT	Classe EN 356	Ép. mm	Poids kg/m <sup>2</sup>
33.2	P1A	7	16
44.2	P2A	9	21
44.3	P3A	9	21
44.4	P4A	10	22
SP 510	P5A	10	23
SP 512 *	P5A	12	28
SP 514 *	P5A	14	33
SP 518 *	P5A	18	43
SP 615B	P6B	15	34
SP 722	P7B	22	51
SP 827	P8B	27	53



# Vitrages feuilletés de sécurité

## SGG STADIP® et SGG STADIP PROTECT®

### Normes de classement des verres feuilletés.

• La norme EN 12600 (essais de choc pendulaire) permet de classer les verres selon leur résistance et leur mode de casse. Elle définit trois modes de bris (mode B dans le cas du verre feuilleté). Dans la pratique, les verres SGG STADIP sont classés 2B2 et les verres SGG STADIP PROTECT sont classés 1B1.

• La norme EN 356 (essais de résistance à l'impact de billes d'acier et essais à la hache) permet de classer les vitrages destinés à la protection contre le vandalisme et l'effraction. Elle définit 8 degrés croissants de protection : classes P1A à P8B.

Norme EN 356 (vitrages retardateurs d'effraction)		
Classe EN	Descriptif du test	
	Chute de billes	Hauteur de la chute
P1A	3 impacts	1,5 m
P2A	3 impacts	3,0 m
P3A	3 impacts	6,0 m
P4A	3 impacts	9,0 m
P5A	3x3 impacts	9,0 m
Coups de marteau et de hache		
P6B	30 à 50 coups	
P7B	51 à 70 coups	
P8B	Plus de 70 coups	



• Éléments réglementaires :  
Les produits des gammes SGG STADIP et SGG STADIP PROTECT sont conformes aux normes EN 12543 et EN 14449. Ces produits sont marqués CE.



# Vitrages feuilletés de sécurité

## SGG STADIP® et SGG STADIP PROTECT®

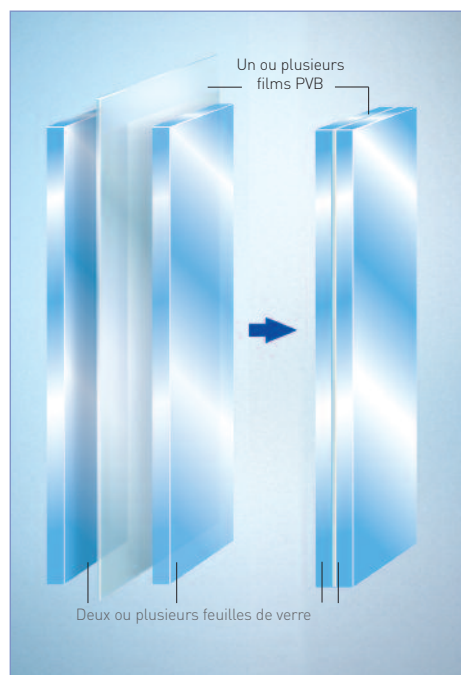
## Dénomination des verres feuilletés de sécurité.

### SGG STADIP 44.1 et SGG STADIP SILENCE 44.1

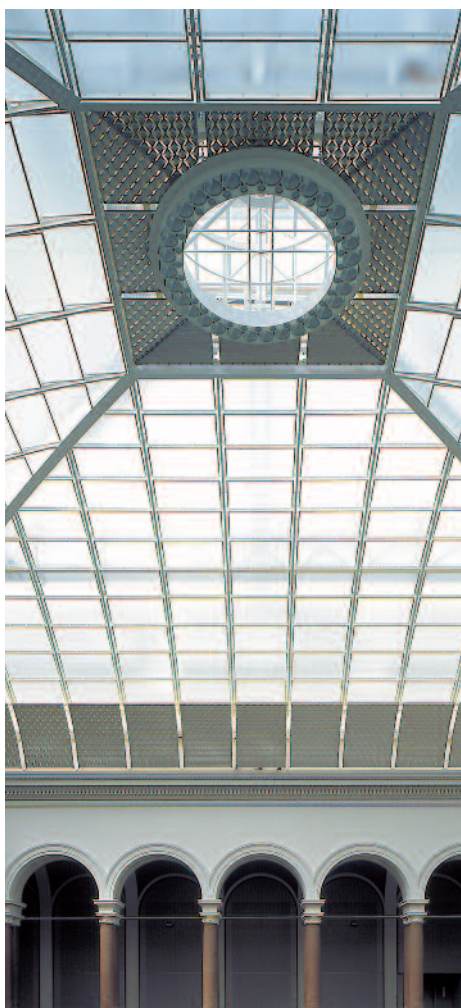
- 4 = un verre de 4 mm
- 4 = un verre de 4 mm
- 1 = un intercalaire PVB de 0,38 mm ou PVB acoustique

### SGG STADIP PROTECT 64.2

- 6 = un verre de 6 mm
- 4 = un verre de 4 mm
- 2 = deux intercalaires PVB de 0,38 mm



Composants des verres feuilletés SGG STADIP et SGG STADIP PROTECT.



## Gamme

Les produits repris dans les tableaux des pages précédentes sont les plus souvent utilisés. Pour d'autres compositions ou produits, nous consulter.

### Dimensions de fabrication :

Les verres SGG STADIP et SGG STADIP PROTECT des classes P1A à P6B sont fabriqués par Saint-Gobain Glass et sont disponibles en dimensions maximales 6000 x 3210 mm. Les autres produits sont transformés par les sites GLASSOLUTIONS. Nous consulter.

## Mise en œuvre

Tous les produits sont mis en œuvre suivant la norme NF DTU 39 et les prescriptions particulières de pose.

Pour assurer une protection renforcée contre le vandalisme ou l'effraction, les vitrages SGG STADIP PROTECT devront être associés à des châssis aux performances appropriées.

Les marques mentionnées dans cette brochure sont soit déposées soit enregistrées par Saint-Gobain.



Les Miroirs  
18, avenue d'Alsace  
92400 COURBEVOIE

N° Indigo 0 820 810 820  
0,118 € TTC / MN

www.glassolutions.fr  
glassinfo.fr@saint-gobain.com

Distributeur