

# Stop'Eclat®

LA PROTECTION ANTI-BALLES SANS ÉCLAT  
HAUTES PERFORMANCES



La gamme de verres feuilletés de sécurité anti-balles sans éclats vulnérants (NS) **Stop'Eclat®** est particulièrement recommandée dans les installations où les exigences de sécurité nécessitent la mise en œuvre de produits résistants, à la pointe de la technologie.

Issue de la famille des vitrages **Protec-Plus®**, dont les performances sont supérieures à celles des verres feuilletés traditionnels, **Stop'Eclat®** fait partie de la nouvelle génération de vitrages feuilletés de protection. Elle combine deux types de matériaux : le verre et des matériaux composites. Ce saut technologique majeur permet d'obtenir des niveaux de protection très élevés, tout en apportant des forts gains d'épaisseur et de poids, et donc des performances lumineuses supérieures.

## AVANTAGES

- Protection pare-balles hautes performances sans éclat
- Épaisseur réduite
- Poids diminué
- Très bonne qualité optique
- Excellentes caractéristiques anti-UV
- Essai spécifique haute température
- Usage intérieur ou extérieur
- Simple vitrage ou assemblé en vitrage isolant
- Possibilité d'associer d'autres fonctions :  
isolation thermique renforcée, contrôle solaire,  
protection acoustique...

## APPLICATIONS

- Centres pénitentiaires, commissariats, hôtels de police, gendarmeries
- Dépôts de munition, armureries, postes de garde
- Préfectures, ambassades, consulats
- Banques, transport de fonds, gares de péage
- Tout type d'installations civiles et militaires où il existe un risque latent de tirs d'armes à feu.



pare-balles  
sans éclat

épaisseur &  
poids réduits

excellente  
qualité  
optique



CONFORT

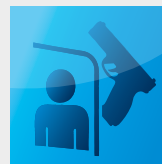
SÉCURITÉ

ARCHITECTURAL

SMART GLASS

**RIOU**  
glass

VITRAGES HAUTES PERFORMANCES



## CARACTÉRISTIQUES

Produit	Classification selon la norme EN 1063 <sup>(1)</sup>	Nombre / Type de projectiles	Hors normalisation	Tir de riposte (TR)	Ep. (mm)	Poids (kg/m <sup>2</sup> )	Dimensions maxi. (mm) <sup>(3)</sup>	Poids maxi. (kg) <sup>(3)</sup>
<b>VITRAGE SIMPLE</b>								
CA 14	BR2 NS	3 / 9 mm Luger	Test C1 à 0°C selon NF P 78-401	Oui	15	30	2500 x 1500	
CA 20	BR3 NS	3 / 357 Magnum	Test C2 à 0°C selon NF P 78-401		19	41	2500 x 1500	
CA 22	BR3-BR4-SG2 NS	3 / 357 Magnum 3 / 44 Magnum 3 / 12 mm Brenneke		Oui	21	45	2500 x 1500	
CA 28	BR4-SG2 NS	3 / 44 Magnum 3 / 12 mm Brenneke	Test BR4 NS à 55°C	Oui	28	59	2800 x 1500	
CA 34	BR5 NS	3 / 5,56 Perfo			34	76	2800 x 1500	
CA 39	BR5-BR6-SG2 NS	3 / 5,56 Perfo 3 / 7,62 3 / 12 mm Brenneke	3 tirs 12 mm Sauvestre 3 tirs 7,42 AK47		38,5	90	2800 x 1500	
CA 47	BR6-SG2 NS <sup>(2)</sup>	3 / 7,62 3 / 12 mm Brenneke	Test BR6 NS à 55°C		47	107	2600 x 1500	
<b>VITRAGE ISOLANT</b>								
CA 33	BR4-SG2 NS	3 / 44 Magnum 3 / 12 mm Brenneke			33	61	2500 x 1500	330
CA 43	BR5-SG2 NS	3 / 5,56 Perfo 3 / 12 mm Brenneke			43	87	2800 x 1500	330
CA 50	BR6-SG2 NS	3 / 7,62 3 / 12 mm Brenneke	3 tirs 7,42 AK74 Test BR6 NS à 55°C Essais de vieillissement spécifiques		48,5	97	2500 x 1500	330
CA 86	BR7-SG2 NS <sup>(2)</sup>	3 / 7,62 Perfo 3 / 12 mm Brenneke	1 tir 12,7 Noyau acier doux Distance de tir : 40 m		86	188	2100 x 1250	330
CA 80	Essais particuliers		Rafale 5 coups mitrailleuse MG42 calibre 7,62 Rafale 10 coups mitrailleuse Steyr Aug calibre 5,56 balle « 0 » 1 tir 12,7 M33 Distance de tir : 50 m		81	178	2100 x 1250	330

(1) NS = Non Splitting = Sans éclat vulnérant, aucune projection de verre du côté opposé au tir. (2) Il n'a pas été jugé nécessaire de procéder à la qualification SG2 sur les produits supérieurs à la classe BR5, les CA de classe BR3 et BR4 ayant obtenu cette qualification. (3) Pour des dimensions ou poids supérieurs à ceux indiqués, nous consulter.

Procès-verbaux sur simple demande. Ces produits bénéficient du marquage CE, et conformément à la réglementation des produits pour la construction (RPC), ils sont soumis à l'obligation de certification de niveau 1 (AoCl).

• Afin d'assurer une bonne stabilité des performances balistiques, nous préconisons le montage en vitrage isolant des verres pare-balles pour les applications en extérieur. Généralement comprise entre 10 et 40°C, cette stabilité (essentiellement liée à la présence importante de PVB) doit être maintenue dans les cas de basses et hautes températures. L'usage de verres réfléchissants est recommandé en face 1, les nouveaux produits de contrôle solaire et faiblement émissifs peuvent être également utilisés. Dans tous les cas, les informations de situation et d'exposition doivent être prises en compte.

• La mise en œuvre de vitrages pare-balles doit être conforme aux normes et réglementations en vigueur. Les vitrages doivent toujours être intégrés dans des châssis de classe équivalente. La résistance des menuiseries aux balles est donnée par leur classe FB ou FSG (EN 1522 & EN 1523). Exemple : un vitrage pare-balles de classe BR4 doit être nécessairement intégré dans un châssis FB4, un vitrage SG1 ou SG2 doit également être installé dans un châssis classé FSG.

• Prise en feuillure 4 côtés obligatoire. Ni perçage, ni encoche.

## EN SAVOIR + NORME EN 1063

La norme européenne EN 1063 définit la procédure d'essai conventionnelle permettant d'obtenir un classement des vitrages en fonction de leur résistance aux projectiles d'armes à feu.

Elle définit : les munitions utilisées pour les essais, les conditions d'essais des vitrages, ainsi que les critères permettant de classer les vitrages. Les munitions sont classées en 7 classes (+ 2 pour les armes de chasse) correspondant à des classes de vitrages de résistance croissante.

Le numéro de classe est suivi de la mention « S » si le vitrage ne satisfait pas au test de protection (avec éclats) et de la mention « NS » s'il y satisfait (sans éclats).

Classe	Type d'arme	Calibre	Type	Distance de tir (m)	Nombre impacts
BR1	Fusil	22 LR	L/RN	10 + 0,5	3
BR2	Pistolet	9 mm Luger	FJ1/RN/SC	5 + 0,5	3
BR3	Pistolet	357 Magnum	FJ1/CB/SC	5 + 0,5	3
BR4	Pistolet	44 Rem. Magnum	FJ2/FN/SC	5 + 0,5	3
BR5	Fusil	5,56 x 45 <sup>(1)</sup>	FJ2/PB/SCPI	10 + 0,5	3
BR6	Fusil	7,62 x 51	FJ2/PB/SC	10 + 0,5	3
BR7	Fusil	7,62 x 51 <sup>(2)</sup>	FJ2/PB/HC1	10 + 0,5	3
SG1	Fusil de chasse	Calibre 12/70		10 + 0,5	1
SG2	Fusil de chasse	Calibre 12/70		10 + 0,5	3

L : Balle plomb chemisée laiton  
 FJ1 : Balle chemisée acier  
 FJ2 : Balle chemisée alliage de cuivre  
 RN : Forme cylindro-ogivale  
 CB : Forme conique  
 FN : Forme cylindro-conique tronquée  
 PB : Forme pointue  
 SC : Noyau mou en plomb  
 SCPI : Noyau moyen plomb et masse acier  
 HC1 : Noyau dur en acier  
 (1) Longueur 178 mm + 10 mm  
 (2) Longueur 254 mm + 10 mm