



Instructions pour l'évaluation
de la qualité visuelle
Pilkington **Pyrostop**[®] Line et
Pilkington **Pyrostop**[®] Line Triple



1.0 Introduction et utilisation

Les vitrages de protection incendie Pilkington **Pyrostop**® Line et Pilkington **Pyrostop**® Line Triple sont prévus pour des cloisons vitrées sans montant intermédiaire en application intérieure. La mise en œuvre bord à bord des vitrages permet l'obtention d'une surface vitrée continue.

La gamme de produits comprend les simples vitrages Pilkington **Pyrostop**® Line et les vitrages isolants Pilkington **Pyrostop**® Line Triple. Il s'agit de verres multi-feuilletés composés de plusieurs fines feuilles de verre et d'intercalaires intumescents.

Les verres Pilkington **Pyrostop**® Line sont fournis avec une bande de protection aluminium (couleur argent) sur les bords pris en feuillure. Les autres bords sont couverts par une bande provisoire (couleur noire) à retirer juste avant la mise en œuvre des verres. Les bords verticaux visibles possèdent un chanfrein des deux côtés.

2.0 Conditions d'évaluation

Les verres de protection contre l'incendie doivent être observés avec un éclairage normal (pas de source lumineuse ou d'éclairage artificiel intense direct). L'observateur doit se placer à une distance d'environ 1 mètre.

Les verres Pilkington **Pyrostop**® Line Triple sont composés d'un verre résistant au feu Pilkington **Pyrostop**® positionné au milieu et de deux verres trempés de sécurité aux deux extrémités, le tout assemblé avec des intercalaires pour former un triple vitrage. Les joints de scellement des intercalaires extérieurs, au niveau des jonctions bord à bord, sont entièrement recouverts par des bandes colorées (positionnées en faces 2 et 5).

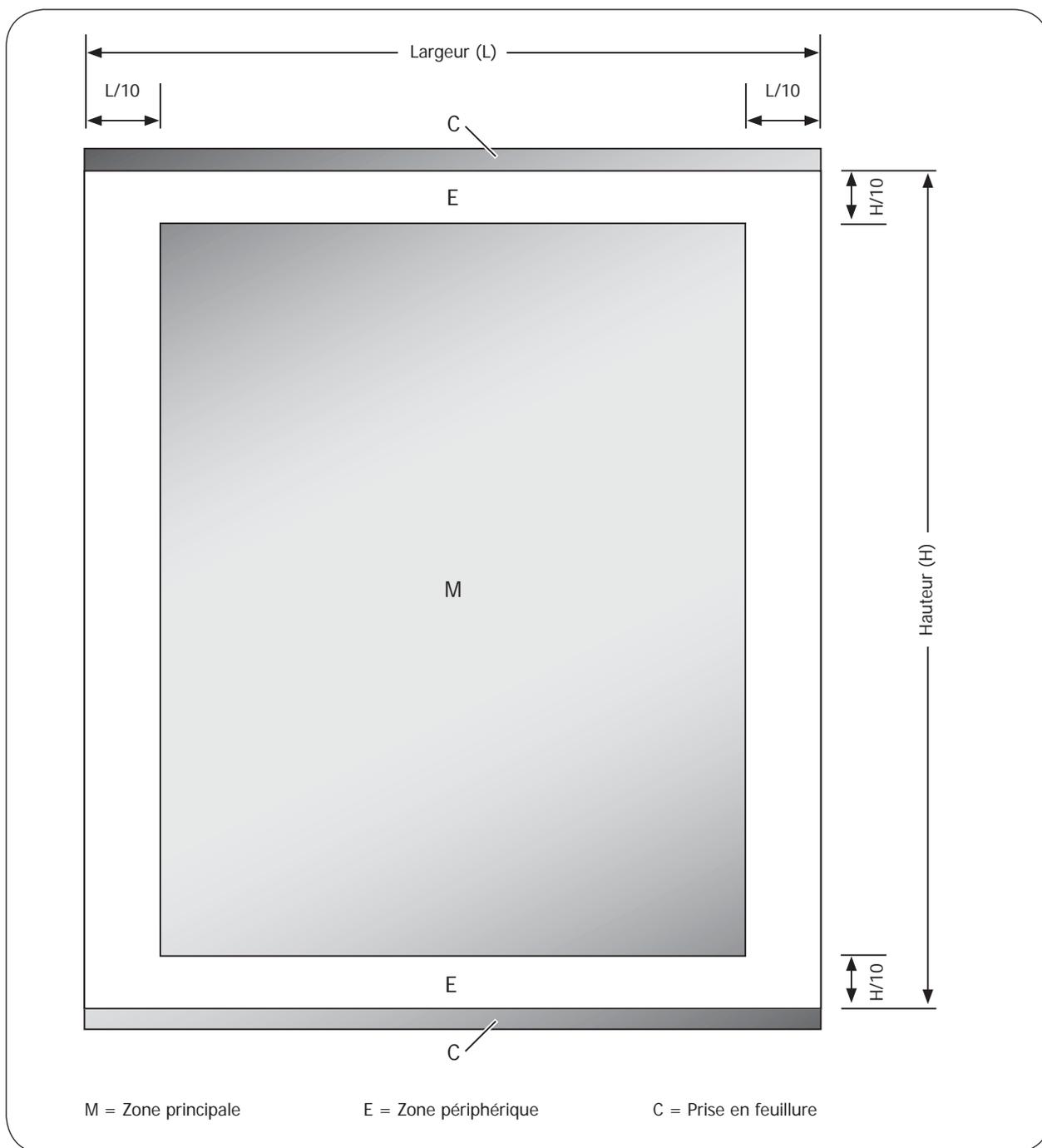
En cas d'incendie, la réaction des couches de gels intumescents composant les vitrages Pilkington **Pyrostop**® Line et Pilkington **Pyrostop**® Line Triple empêche la propagation des flammes et des fumées. De plus, le transfert du rayonnement thermique est considérablement réduit. En général, les propriétés de protection incendie de l'ensemble ne sont pas affectées par d'éventuels défauts visuels.

Son regard doit être perpendiculaire au vitrage, pas concentré sur la surface du verre mais au travers du vitrage, en arrière plan. Les défauts ne doivent pas être marqués avant la réalisation de l'évaluation.

3.0 Zones d'évaluation

On distingue deux zones d'évaluation qui sont représentées dans le schéma suivant. La zone principale du champ de vision (M), encadrée par la zone périphérique (E) définie des bandes

correspondant à 10% de la largeur et 10% de la hauteur des dimensions du verre. L'état des zones de vitrage représentant la prise en feuillure (C) n'est pas pris en compte.



4.1 Défauts admissibles sur les simples vitrages Pilkington Pyrostop® Line

4.1.1 Défauts ponctuels (inclusions, bulles, ...)

Zone	Surface du vitrage	
	< 0,5 m ²	≥ 0,5 m ²
Zone principale M	1 défaut ≤ 2 mm Ø	1 défaut ≤ 2 mm Ø par m ² et 1 défaut ≤ 3 mm Ø par m ²
Zone périphérique E	1 défaut ≤ 3 mm Ø par mètre de périmètre	

La surface représentant la zone dévaluation principale pour les critères d'évaluation de qualité est déterminée en arrondissant la superficie réelle de la mesure fixe au chiffre entier le plus proche.

Pour une mesure fixe de surface réelle comprise entre 0,50 m² et 1,49 m², considérer les défauts admissibles par 1m².

Pour une mesure fixe de surface réelle comprise entre 1,50 m² et 2,49 m², considérer les défauts admissibles par 2m² et ainsi de suite.

Les défauts ponctuels compris entre 0,5 mm et 1 mm de diamètre sont seulement considérés s'ils sont en groupe. A cet effet, un groupe est défini comme une accumulation d'au moins quatre défauts ponctuels dans une zone circulaire d'un diamètre de 15 cm.

4.1.2 Autres défauts

En comparaison du verre float, des distorsions visuelles peuvent apparaître dans de rares cas. Plusieurs fines rayures sont admissibles. Les rayures d'une longueur jusqu'à 15 mm sont

autorisées dans la mesure où la longueur totale des rayures ne dépasse pas 45 mm.

4.1.3 Tolérances dimensionnelles

Les tolérances dimensionnelles en hauteur et en largeur sont de ± 2,0 mm pour des longueurs de verres allant jusqu'à 2 mètres et ± 3 mm pour des longueurs de verre supérieure à 2 mètres. La tolérance dimensionnelle en diagonale est de 5 mm. La tolérance d'épaisseur d'un simple vitrage Pilkington Pyrostop®

Line jusqu'à 18 mm d'épaisseur nominale est ± 1.0 mm, celle d'un verre jusqu'à 22 mm d'épaisseur nominale est ± 1.5 mm et celle d'un verre d'épaisseur nominale supérieure à 23 mm est ± 2 mm. Des différences de planéité peuvent apparaître.

4.2 Défauts admissibles sur les vitrages isolants Pilkington Pyrostop® Line Triple

4.2.1 Défauts ponctuels (inclusions, bulles, ...)

Zone	Surface du vitrage	
	< 0,5 m ²	≥ 0,5 m ²
Zone principale M	1 défaut ≤ 2 mm Ø	1 défaut ≤ 2 mm Ø par m ² et 1 défaut ≤ 3 mm Ø par m ²
Zone périphérique E	1 défaut ≤ 3 mm Ø par mètre de périmètre	

La surface représentant la zone dévaluation principale pour les critères d'évaluation de qualité est déterminée en arrondissant la superficie réelle de la mesure fixe au chiffre entier le plus proche.

Pour une mesure fixe de surface réelle comprise entre 0,50 m² et 1,49 m², considérer les défauts admissibles par 1m².

Pour une mesure fixe de surface réelle comprise entre 1,50 m² et 2,49 m², considérer les défauts admissibles par 2m² et ainsi de suite.

Les défauts ponctuels compris entre 0,5 mm et 1 mm de diamètre sont seulement considérés s'ils sont en groupe. A cet effet, un groupe est défini comme une accumulation d'au moins quatre défauts ponctuels dans une zone circulaire d'un diamètre de 15 cm.

4.2.2 Autres défauts

En comparaison du verre float, des distorsions visuelles peuvent apparaître dans de rares cas. Plusieurs fines rayures sont admissibles. Les rayures d'une longueur jusqu'à 15 mm sont autorisées dans la mesure où la longueur totale des rayures ne dépasse pas 45 mm.

Sur le bord supérieur et inférieur, des marques dues à la production du triple vitrage peuvent apparaître sur le vitrage et l'intercalaire, au niveau du joint de scellement. Ces marques peuvent apparaître lorsque le joint périphérique du vitrage isolant n'est pas recouvert sur un ou plusieurs côtés pour des raisons liées à la mise en oeuvre.

4.2.3 Tolérances dimensionnelles

Les tolérances dimensionnelles en hauteur et en largeur sont de $\pm 2,0$ mm pour des longueurs de verres allant jusqu'à 2 mètres et ± 3 mm pour des longueurs de verre supérieures à 2 mètres. La largeur des bandes colorées sur les joints de scellement est

4.2.4 Remarque

Afin d'obtenir une brillance des couleurs plus élevée et un rendu optimal correspondant au référentiel de couleurs RAL, des verres extra clairs Pilkington Optiwhite™ sont utilisés pour les deux verres trempés de sécurité, positionnés aux extrémités des vitrages isolants Pilkington **Pyrostop**® Line Triple. En cas de doute sur le choix des couleurs, nous recommandons d'effectuer un échantillonnage. L'inspection de la nuance de couleur RAL de la bande colorée doit être observée du côté de la face vernie. En

La différence de parallélisme des intercalaires de l'angle droit de référence du verre ou par rapport à un autre intercalaire est de 4 mm pour une longueur de verre allant jusqu'à 2,50 m et de 6 mm pour une longueur de verre supérieure à 2,50m. En l'observant perpendiculairement, le joint de scellement au niveau des jonctions verticales bord à bord doit être entièrement recouvert par la bande de couleur.

Les bandes colorées sur les jonctions verticales sont réalisées de manière à assurer visuellement une impression globale correcte. Les vides, petits trous ou les taches d'eau ne sont pas admissibles. Des différences de couleurs plus vastes telles que nuages, voiles ou ombres peuvent apparaître à un faible degré.

de 18 mm \pm 1 mm. La tolérance d'épaisseur des verres Pilkington **Pyrostop**® Line Triple est de ± 2 mm.

Des différences de planéité peuvent apparaître.

regardant à travers le vitrage, côté opposé, l'impression de couleur peut être modifiée par les qualités visuelles du verre. Cet effet est renforcé pour des bandes de couleurs claires. Pour des raisons relevant des techniques de production, nous ne pouvons pas garantir une correspondance totale des bandes de couleur. Il faudra en tenir compte en cas de remplacement de vitrages ou de commandes en plusieurs tranches.

5.0 Marquage des produits

Les vitrages possèdent un marquage permanent conformément aux obligations de traçabilité. Pour des raisons relevant des

techniques de production, la disposition et la taille de ces estampilles peuvent varier.

Cette publication ne propose qu'une description générale du produit. Vous pourrez obtenir des informations plus détaillées auprès de votre fournisseur local de produits Pilkington. Il appartient à l'utilisateur de s'assurer que l'usage du produit est approprié quelle que soit l'application à laquelle il est destiné et que cette application est conforme à l'ensemble des législations, normes, DTU et autres dispositions. Dans la mesure autorisée par la loi en vigueur, Nippon Sheet Glass Co. Ltd. et ses filiales déclinent toute responsabilité en cas d'erreur ou d'omission dans la présente publication et quant aux conséquences qui pourraient découler de son utilisation.



www.pilkington.com/CE

NSG
GROUP

Pilkington Deutschland AG

Haydnstraße 19 45884 Gelsenkirchen

Tél: +33 (0)1 55 53 57 00 Fax: +33 (0)1 55 53 57 10

activite.feu@nsg.com

www.pilkington.com