

## PROTOCOLE POSE DALLE

### Pose intérieure privée en P.V.B.

#### INFORMATIONS PORTANT SUR LA POSE DU VITRAGE

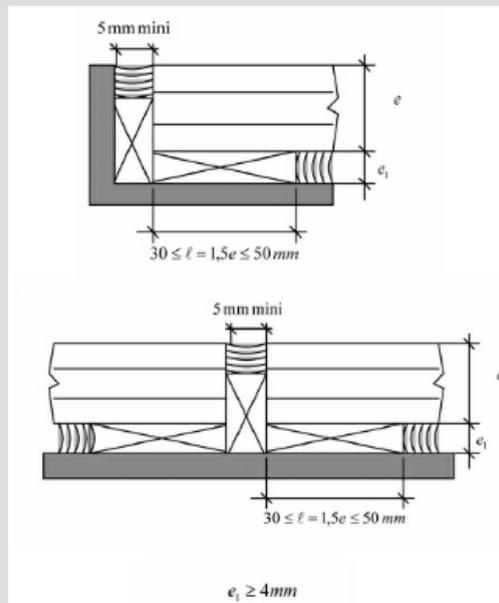
Il convient de s'assurer que la dalle de sol, selon la Cahier 3448 - CSTB (FR), bénéficie d'un support continu sur les côtés d'une largeur égale à une fois et demie l'épaisseur du verre, et jamais inférieure à 30 mm. La largeur ne peut pas dépasser 50 mm.

Quel que soit le type de fixation (qui, pour garantir le bon comportement Après Casse, doit être bilatérale et impliquer au moins deux côtés non continus), le support peut être réalisé avec une épaisseur adaptée de gomme compacte (ex: EPDM ou néoprène compact).

Le vitrage doit être protégé par des espaceurs appropriés pour l'empêcher d'entrer en contact avec le système de fixation.

Norme EN 12488:2016 : Verre dans la construction - Recommandations pour la mise en oeuvre - Principes de pose pour vitrage vertical et incliné. Cette norme technique exige que le support mécanique (point 4.2) et la stabilité mécanique (point 4.3) du cadre - qui doivent être conçus comme indiqué à la section 5.1- soient vérifiés. La durabilité et la compatibilité mutuelle des matériaux utilisés (section 4.4) entre le verre et, par exemple, les produits de scellement (section 5.2), les bandes préformées (section 5.4) ou les blocs de fixation (section 5.5) doivent également être garanties.

Veiller à placer tous outils ou éléments métalliques sur une surface sécurisée, pour éviter tout contact direct avec le vitrage (exemple: forets, tournevis, outils en général, etc...).



Exemple à titre purement indicatif d'une dalle de marche en verre feuilleté reposant sur des côtés continus convenablement scellés

## ELEMENTS DU CAHIER DES CHARGES

La dalle de sol sera réalisée en verre feuilleté float TREMPE assemblé avec un intercalaire PVB - clear/extraclear - TROSIFOL® dimensionné pour la catégorie AP.

Il est nécessaire que les verres feuilletés soient marqués CE selon la norme EN 14449.

Si l'utilisation d'un verre anti-dérapant n'est pas requise, il faut s'assurer qu'il n'est pas réellement prévu sur le lieu d'installation

Le système de fixation doit être partiellement ou totalement bilatéral afin de limiter le risque de chute en cas de casse de toutes les épaisseurs de verre.

Un traitement HST n'est pas requis.

## LOIS DE REFERENCES

CPR 305/2011 - REGLEMENTATION (UE) N° 305/2011 DU PARLEMENT EUROPEEN datée du 9 mars 2011 qui fixe les conditions harmonisées pour la commercialisation de produits de construction et qui abroge la directive 89/106/CEE du Conseil

## NORMES DE REFERENCES

NF P 06-111-2 Annexe nationale à la NF EN 1991-1-1

NF EN 14449:2005 - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Evaluation de la conformité/norme de produit

NF EN 572-1:2016 - Produits de base: verre de silicate sodocalcique - Partie 1 : Définitions et propriétés physiques et mécaniques générales

NF EN 572-2:2016 - Produits de base: verre de silicate sodocalcique - Partie 2 : Verre Float

NF EN 16613:2019 - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Détermination des propriétés viscoélastiques d'un intercalaire

NF EN 12150-1:2019 - Verre de silicate sodocalcique de sécurité trempé thermiquement - Partie 1 : définition et description

NF EN 12150-2:2015 - Verre de silicate sodocalcique de sécurité trempé thermiquement - Partie 2: Evaluation de conformité

NF EN 14179-1:2016 - Verre de silicate sodocalcique de sécurité trempé et traité Heat Soak - Partie 1 : Définition et description

NF EN 14179-2:2005 - Verre de silicate sodocalcique de sécurité trempé et traité Heat Soak - Partie 2 : Evaluation de la conformité

## INSTRUCTIONS GENERALES POUR LA POSE

Pour la pose de vitrages, il faut prévoir des ventouses à double circuit indépendant de sécurité ou des sangles homologuées et non endommagées.

Pour le levage ou la simple manutention, il faut prévoir des systèmes certifiés et révisés.



*Le double circuit du vide constitue une sécurité fondamentale sur chantier contre le risque de décollement.*

Il faut toujours veiller à éviter de souder ou d'utiliser des flexibles à proximité de vitrages, et également de s'assurer que ces opérations ou d'autres opérations effectuées par d'autres équipes de travail ne portent pas préjudice à ces mêmes vitrages.



*La projection d'éclats métalliques incandescents ou de gouttes de métal fondu contre les surfaces en verre cause des dommages permanents, les particules métalliques fusionnant superficiellement avec le verre.*

Après l'installation des verres, il est nécessaire de les protéger afin qu'aucune intervention ultérieure ne les endommage.

En plus des diverses protections existantes, d'autres solutions très fiables sont disponibles sur le marché telles que :

- films rétractables;
- films à "pulvérisation".

Après l'installation du verre, il est souhaitable de procéder à un traitement de surface déperlant permanent pour que sa qualité soit maintenue dans le temps, et que le verre soit protégé des agressions physiques et chimiques du contexte dans lequel il est posé. le traitement déperlant permet de :

- réduire le nombre de lavages nécessaires pour maintenir le verre en bon état ;
- faciliter l'évacuation des poussières environnementales lors d'événements météorologiques ;
- éviter l'attaque chimique de l'environnement sur la surface du verre.

Si, sur le produit fini, des rayures peu profondes mais toujours visibles devaient être présentes, il est conseillé d'intervenir pour les atténuer ou les éliminer. Cette exigence est non seulement esthétique mais aussi mécanique puisqu'une rayure peut déclencher une casse.

Pour réaliser une telle opération, il est nécessaire d'utiliser des pâtes abrasives et des outils de lissage adaptés. Faites très attention à "l'effet lentille" qui pourrait se déclencher si l'opération n'est pas effectuée correctement.

## INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN

Un traitement de protection chimique permanent approprié permet à la saleté et aux éléments abrasifs de ne pas adhérer ou de moins adhérer.

Il convient de toujours signaler que les produits de scellement tels que le ciment, la chaux, les résines peuvent adhérer chimiquement et irrémédiablement aux surfaces vitrées.

S'il est nécessaire d'utiliser une lame sur le verre pour enlever les matériaux accidentellement déposés, ne le faites pas sur une surface sèche.

Pour le nettoyage des vitrage, une fois les travaux de pose achevés, il convient d'utiliser des produits non agressifs appropriés, ne portant pas atteinte ni au verre, ni aux garnitures, ni aux produits de scellement utilisés.



*La nature alcaline du ciment agresse de façon permanente la surface du verre.*

## INDICATIONS POUR LE NETTOYAGE

Afin d'éviter que la saleté non éliminée par la pluie (tels que le guano ou la poussière déposée sur les surfaces) puisse provoquer des phénomènes corrosifs, il est nécessaire d'effectuer un nettoyage fréquent. Les verres doivent être nettoyés périodiquement pour conserver leurs caractéristiques de brillance et de transparence. Les instructions communiquées par le fournisseur doivent être suivies.

Le nettoyage des vitres peut se faire avec de l'eau simple ou avec de l'eau additionnée de produits détergents légers, non alcalins, exempts de matières abrasives.

Une fois nettoyé, le verre doit être complètement séché.

Les outils utilisés pour le nettoyage ne doivent pas rayer le verre et il faut veiller à ne pas insister avec des chiffons ou des éponges sur les zones sales et poussiéreuses sur lesquelles des matières rugueuses ou abrasives se sont déposées.

La fréquence de nettoyage dépend à la fois des caractéristiques de l'environnement et, notamment dans un contexte productif/industriel, des caractéristiques de l'intérieur.

Il est conseillé de nettoyer les vitres au moins deux fois par an. Le nettoyage des surfaces non soumises au drainage naturel dû à la pluie doit être plus fréquent.

Si des travaux produisent de la poussière et/ou de la saleté, il est nécessaire de bien nettoyer la vitre en prenant soin de ne pas la rayer.

Toutes les opérations de nettoyage ne doivent pas endommager les garnitures et les joints. Les dommages à éviter sont ceux de nature physico-mécanique, mais aussi de nature chimique.

Pendant les opérations de nettoyage, il est nécessaire d'observer et d'évaluer l'état des garnitures et des joints.

### INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN

Un traitement de protection chimique permanent approprié permet à la saleté et aux éléments abrasifs de ne pas adhérer ou de moins adhérer.

Il convient de toujours signaler que les produits de scellement tels que le ciment, la chaux, les résines peuvent adhérer chimiquement et irrémédiablement aux surfaces vitrées.

S'il est nécessaire d'utiliser une lame sur le verre pour enlever les matériaux accidentellement déposés, ne le faites pas sur une surface sèche.

Pour le nettoyage des vitrage, une fois les travaux de pose achevés, il convient d'utiliser des produits non agressifs appropriés, ne portant pas atteinte ni au verre, ni aux garnitures, ni aux produits de scellement utilisés.



*La nature alcaline du ciment agresse de façon permanente la surface du verre.*

### INDICATIONS POUR LE NETTOYAGE

Afin d'éviter que la saleté non éliminée par la pluie (tels que le guano ou la poussière déposée sur les surfaces) puisse provoquer des phénomènes corrosifs, il est nécessaire d'effectuer un nettoyage fréquent. Les verres doivent être nettoyés périodiquement pour conserver leurs caractéristiques de brillance et de transparence. Les instructions communiquées par le fournisseur doivent être suivies.

Le nettoyage des vitres peut se faire avec de l'eau simple ou avec de l'eau additionnée de produits détergents légers, non alcalins, exempts de matières abrasives.

Une fois nettoyé, le verre doit être complètement séché.

Les outils utilisés pour le nettoyage ne doivent pas rayer le verre et il faut veiller à ne pas insister avec des chiffons ou des éponges sur les zones sales et poussiéreuses sur lesquelles des matières rugueuses ou abrasives se sont déposées.

La fréquence de nettoyage dépend à la fois des caractéristiques de l'environnement et, notamment dans un contexte productif/industriel, des caractéristiques de l'intérieur.

Il est conseillé de nettoyer les vitres au moins deux fois par an. Le nettoyage des surfaces non soumises au drainage naturel dû à la pluie doit être plus fréquent.

Si des travaux produisent de la poussière et/ou de la saleté, il est nécessaire de bien nettoyer la vitre en prenant soin de ne pas la rayer.

Toutes les opérations de nettoyage ne doivent pas endommager les garnitures et les joints. Les dommages à éviter sont ceux de nature physico-mécanique, mais aussi de nature chimique.

Pendant les opérations de nettoyage, il est nécessaire d'observer et d'évaluer l'état des garnitures et des joints.

## PROCEDURE EN CAS DE CASSE

Le verre feuilleté décrit est classé comme verre feuilleté de sécurité. Cependant, en cas de rupture accidentelle d'un vitrage, la gravité des dommages devra être évaluée immédiatement, et en cas de danger, l'accès à la zone concernée devra être obligatoirement interdit. La procédure de remplacement du verre devra débuter en urgence. L'accès doit être interdit sur un périmètre suffisamment large pour éviter tout risque pour les usagers. Une signalisation claire et identifiable devra être posée, même en cas de rupture d'un seul verre.



*Signalez de manière évidente le vitrage cassé et empêchez absolument son accès en définissant un périmètre de sécurité avec des barrières ou des solutions similaires.*

## OPERATIONS ET ACTIVITES SOUS LA GESTION DU MAITRE D'OEUVRE

Le Maître d'œuvre doit s'assurer que les travaux sont exécutés, en tous points, conformément au projet et au cahier des charges. Pour ce qui concerne la fourniture, le Maître d'œuvre (M.O.) a le droit/le devoir de mettre en œuvre les actions suivantes:

### 1. Analyse des documents du projet

si le M.O. le juge opportun, il peut apporter des modifications ou intervenir sur tous défauts de conception.

### 2. Acceptation des matériaux

Le M.O. vérifie que les matériaux fournis aient les performances requises par le projet et le cahier des charges, et correspondent aux standards de qualité. Les principales phases de la réception des matériaux sont les suivantes :

- Vérification des documents de fourniture :
  - Marquage CE,
  - Déclaration de Performance du vitrage (DOP)
- Contrôles quantitatifs
- Examen visuel/instrumental
- Possibilité de demander des essais complémentaires sur les matériaux.

Si le M.O. refuse des matériaux, il a le droit de demander leur enlèvement et leur remplacement.

### 3. Contrôle des matériaux après installation

Si le M.O. constate des défauts après l'installation, il peut en demander le démontage et le remplacement.

### 4. Le M.O. peut demander des essais de charge sur les matériaux installés

Le M.O. éventuellement en accord avec l'Inspecteur des travaux, peut demander des essais de charges statiques ou dynamiques sur l'ouvrage fini.

### 5. Déclaration la fin des travaux