

FICHE TECHNIQUE

CSTB
CEBTP
Bureau Veritas Construction
APAVE
QUALICONSULT
DEKRA
SOCOTEC
SNFA

} du COPREC

N°8 - Indice : B
Date : Mai 2020
Nombre de pages : 5

Ouvrants de confort à Projection Parallèle

1. Introduction

L'objectif de cette fiche est de préciser les spécifications de résistance mécanique auxquelles doivent répondre les ouvrants à projection parallèle mis en œuvre en position verticale (+/- 15° par rapport à la verticale d'iso NF DTU 33.1)

Note : Cette fiche ne traite pas de la fonction sécurité aux chutes des personnes

2. Domaine d'application

Cette fiche concerne tous les ouvrants à projection parallèle vers l'extérieur installés dans tous types de bâtiments,

On entend par « projection parallèle » un déplacement du centre de gravité, perpendiculairement au plan de la façade

3. Spécifications de résistance mécanique

Les ouvrants à projection parallèle doivent faire l'objet d'une série d'essais mécaniques précisée ci-après, et basés sur les normes de référence suivantes :

NF P 20302 : Caractéristiques des fenêtres (2019)

NF P 20 501 : Méthodes d'essais des fenêtres (2019)

FD DTU 36.5 - Partie 3 : mémento de choix en fonction de l'exposition.

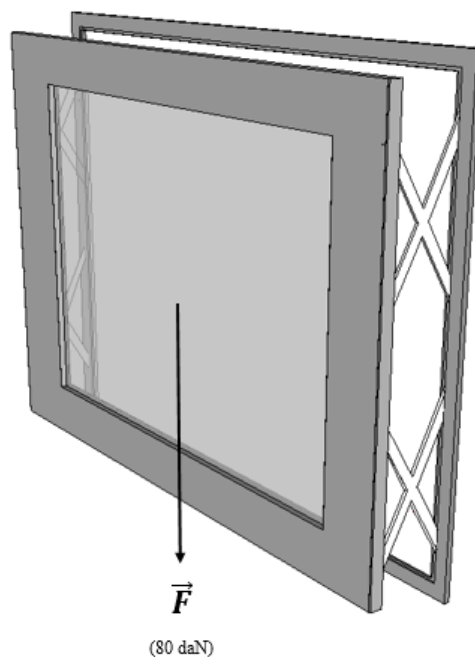
3.1. Résistance à la charge verticale (charge au nez)

L'essai est précisé en 5.2.2 de la norme NF P 20-501.

L'effort requis lors de cet essai est de 40 daN.

Lors de l'essai, le vitrage ne doit pas se rompre.

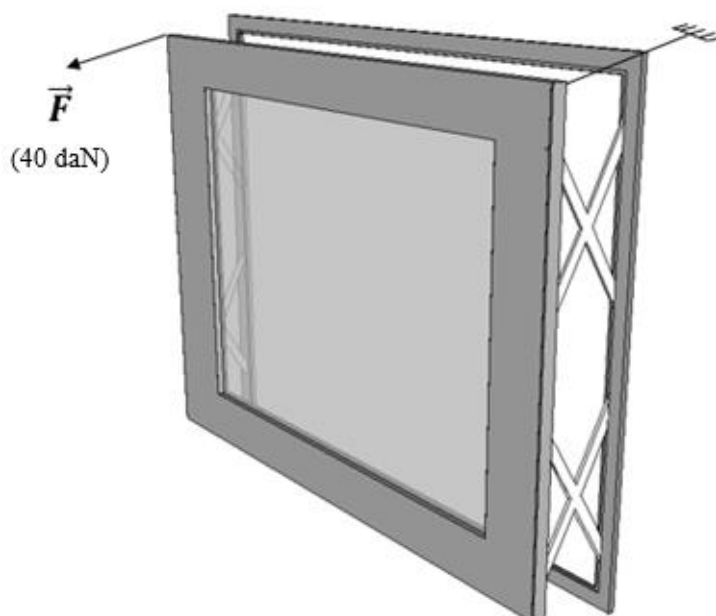
Après l'essai, la fenêtre ne doit pas être détériorée*.



Note : Lorsque la traverse basse de l'ouvrant se situe à moins de 45cm du sol fini avec la possibilité de marcher dessus, la charge de 40 daN est augmentée à 80 daN.

3.2. Essai à la torsion statique (voilement)

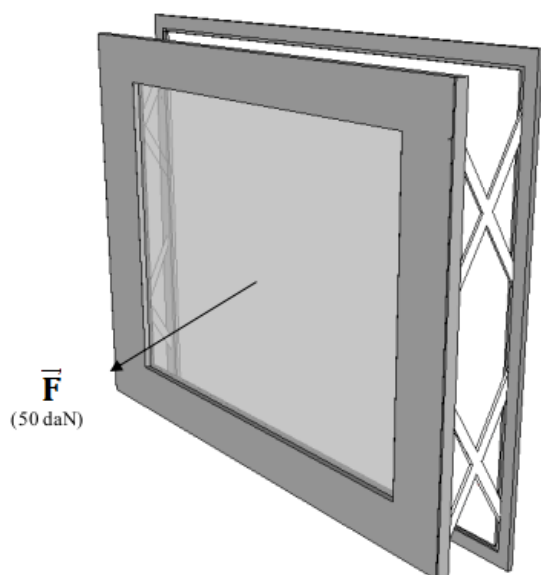
L'essai est précisé en 5.2.3 de la norme NF P 20-501. L'effort requis lors de cet essai est de 40 daN. Lors de l'essai, le vitrage ne doit pas se rompre. Après l'essai, la fenêtre ne doit pas être détériorée*.



3.3. Efficacité des arrêts d'ouverture

L'essai est précisé en 5.3 de la norme NF P 20-501.

L'effort requis lors de cet essai (en 5.2.1 de la norme NF P 20-302) est de 50 daN.

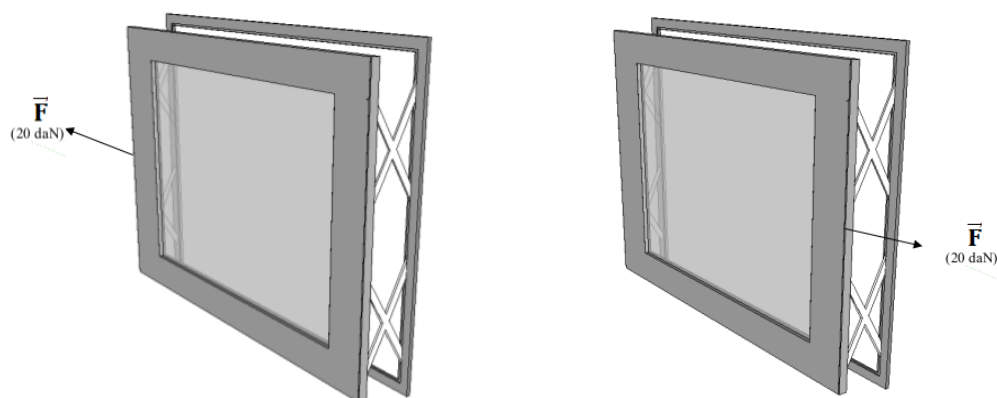


Cet effort ne doit pas engendrer au vantail de déformation résiduelle qui nuise à son fonctionnement. Après l'essai, le dispositif d'arrêt ne doit pas être détérioré*.

* : *On entend par fenêtre non détériorée, la conservation des efforts de manœuvre initiaux*

3.3 Essais dans le plan en position ouverte

Les efforts requis lors de cet essai sont de 20 daN horizontalement au milieu de chaque montant vers la droite puis vers la gauche.



4. Rappel des spécifications de sécurité à la manœuvre

Un arrêt est nécessaire pour limiter l'ouverture de telle sorte que l'organe de manœuvre soit au plus distant de 0,60 m du parement intérieur du dormant. Ce dispositif doit constituer un blocage.

Note complémentaire: la distance de 0,60 m se mesure à partir du nu intérieur de la paroi située juste au dessous de la fenêtre et pouvant de ce fait, avoir une influence sur la distance de manœuvre de celle-ci. En cas d'équipement intérieur intégré à l'ouvrage, il doit en être tenu compte pour la détermination du nu intérieur.

5. Spécifications supplémentaires

5.1. Efforts de manœuvre

L'effort nécessaire pour provoquer la mise en mouvement du vantail doit être compris entre 3 et 10 daN (en 5.2.4 . de la norme NF P 20-302).

Note : Les 5 daN minimum sont à obtenir lorsqu'il n'y a pas de dispositif de maintien de position dans la position ouverte.

Note : Pour des fenêtres dont la surface est $\geq 1,5 m^2$ cet effort peut ne pas être respecté, il devra alors être précisé.

L'effort nécessaire pour verrouiller et déverrouiller l'ouvrant doit être au minimum de classe 1 suivant la NF EN 13115 (l'essai réalisé suivant la NF EN 12046-1)

Cette exigence doit être satisfaite sur chaque organe de manœuvre

La mesure de l'effort de la mise en mouvement du vantail, doit se faire à la hauteur des organes de manœuvre.

L'essai se déroule en 2 phases :

- Actionnement de chaque organe de manœuvre : couple inférieur à 10 Nm pour chaque poignée
- Ouverture et fermeture du vantail (mouvement du vantail) : effort entre 3 et 10 daN (effort mesuré au centre de la traverse).

5.2. Cycles d'endurance

L'essai est effectué conformément à la norme NF EN 1191.

6. Rapports d'essais

Le rapport d'essai doit comporter au moins les informations suivantes :

- a) La référence au présent document
- b) Le nom et l'adresse du laboratoire d'essai
- c) Le nom du demandeur de l'essai, de l'opérateur ayant réalisé l'essai ainsi que de la personne ayant autorisée l'émission du rapport
- d) La date (ou la période) de réalisation de l'essai ainsi que la date d'émission du rapport d'essai
- e) Tous les détails appropriés permettant d'identifier le corps d'épreuve et l'appareillage
 - désignation de la gamme
 - dimensions matériaux, présence et référence des joints, référence de la quincaillerie, nombre et position des points de verrouillage, poids de l'ouvrant, la course de l'ouverture testée,
- f) forces de manœuvre mesurées avant (Pi) et après (Pf) les essais ;
- g) Dans le cas de manœuvre motorisée, indiquer la variation de la vitesse d'ouverture et de fermeture
- h) Toutes observations ou anomalie au cours des essais : notamment les observations sur l'usure ou la rupture d'éléments.