



Article 10 OLT 4 (annexe)

Portes et sorties situées sur les voies d'évacuation

Cette annexe présente les explications concernant l'al. 1, art. 10 OLT 4.

L'état de la technique pour les portes d'évacuation est décrit dans les directives / normes suivantes, par exemple :

- Liste de contrôle SUVA 67072.F « Portes et portails »
- SN EN 179 « Quincaillerie pour le bâtiment - Fermetures d'urgence pour issues de secours manœuvrées par une béquille ou une plaque de poussée, destinées à être utilisées sur des voies d'évacuation - Exigences et méthodes d'essai »
- SN EN 1125 « Quincaillerie pour le bâtiment - Fermetures antipanique pour issues de secours manœuvrées par une barre horizontale, destinées à être utilisées sur des voies d'évacuation - Exigences et méthodes d'essai »
- prEN 13637 « Quincaillerie pour le bâtiment - Systèmes de fermeture d'urgence pour issues de secours contrôlés électriquement et destinés à être utilisés sur les voies d'évacuation - Exigences et méthodes d'essai »
- SN EN 13241-1 « Portes industrielles, commerciales et de garage »
- Brochure d'information CFST 6280.F « Portails - portes - fenêtres »

Une porte à battant s'ouvrant dans le sens de la fuite constitue la règle.

1. Les explications de l'al. 1

Les portes sur les voies d'évacuation doivent pouvoir, en tout temps, être reconnues en tant que telles.

Les portes d'évacuation sont à signaler bien visiblement, par exemple à l'aide de panneaux de sauvetage photoluminescents (pictogrammes). Ces signaux ne doivent jamais être masqués (rideaux,

décorations, etc.). Ils doivent toujours se trouver à une hauteur adéquate de manière à être reconnaissables et lisibles, notamment en cas d'urgence (p. ex. à l'état enfumé).

Les portes sur les voies d'évacuation doivent pouvoir, en tout temps, être ouvertes dans le sens de la sortie et sans recourir à des moyens auxiliaires.

La norme SN EN 179 « Quincaillerie pour le bâtiment - Fermetures d'urgence pour issues de secours manœuvrées par une béquille ou une plaque de poussée destinées à être utilisées sur des voies d'évacuation - Exigences et méthodes d'essai » définit la manière dont une fermeture d'urgence doit être conçue. « Une serrure de porte d'issue de secours doit être construite de manière à pouvoir ouvrir la porte de l'intérieur en moins d'une seconde en un seul mouvement de main, sans qu'une clé ou autre dispositif comparable ne doive être utilisé.

La manœuvre de l'élément doit permettre à tout moment de quitter immédiatement l'espace intérieur, en dépit d'éventuels dispositifs supplémentaires de verrouillage et / ou de déverrouillage en place, comme p. ex. un pêne dormant ou un autre dispositif d'accès extérieur. »

« Le sens de déverrouillage d'une fermeture d'urgence ne doit pas être à l'opposé du sens d'ouverture de la porte. »

Exceptionnellement, les portes à battant(s) des petits locaux, de superficie réduite (pas plus de 30 m² de surface au sol), et ne présentant pas de dangers particuliers (p. ex. petits bureaux, petits locaux de rangement et de stockage, petits vestiaires) peuvent s'ouvrir dans le sens inverse du sens d'évacuation. Dans ces locaux les portes munies de dispositifs simples sont toutefois admises. Si de telles portes doivent pouvoir être verrouillées, on équipera leur face intérieure d'un bouton tournant.



Afin de garantir une ouverture rapide des portes, les verrous électromécaniques ou électromagnétiques doivent être déverrouillables sur place (pas d'ouverture retardée, normalement ouverts en l'absence d'alimentation électrique, déverrouillage manuel ou autre solution équivalente). Des boutons-poussoirs d'ouverture d'urgence doivent être placés de manière visible à proximité immédiate de la porte, côté intérieur. Une fois actionnés, les boutons-poussoirs d'ouverture d'urgence ne doivent pouvoir être remis en position de départ que manuellement et sur place. Pour leur disposition en fonction de leur utilisation, on observera les prescriptions des différentes normes en vigueur (par exemple prEN 13637 « Systèmes de fermetures d'urgence » (voir illustrations 4.3 ; 5.3 ; 6).

Si une porte s'ouvre automatiquement ou peut être ouverte moyennant un léger effort, elle remplit l'exigence d'une ouverture rapide. L'effort admis et la vitesse d'ouverture nécessaire dépendent de la nature et de l'utilisation de la porte (voir normes SN EN 179 et SN EN 1125).

L'élément d'ouverture de la porte doit pouvoir être identifié et accessible facilement. Son actionnement doit être aisé (p. ex. poignée de porte, barre antipanique, bouton-poussoir apparent). Les verrous, poignées escamotables ou autres éléments analogues ne remplissent pas cette exigence (voir illustrations 4.1 ; 4.2 ; 4.3).

Les portes sur les voies d'évacuation doivent pouvoir, en tout temps, être utilisées en toute sécurité

L'ouverture de ces portes ne doit pas être entravée par des objets ou de la neige. On prendra les mesures appropriées à cet effet. (p. ex. : marquage des portes et du sol, poteaux, avant-toits). (voir illustrations 7.2 ; 7.3 ; 7.4).

Les portes doivent être suffisamment stables et robustes pour que leur ouverture demeure possible même en cas d'évènement important (garantie de la sécurité de fonctionnement). Elles ne doivent pas sortir de leurs charnières, ni se déformer au

point de ne plus pouvoir s'ouvrir (par exemple en cas de température élevée, de gonflement du bois dû à l'humidité). Dans les locaux présentant un risque d'explosion ou d'incendie élevé, seules les portes à battant(s)¹ s'ouvrant dans le sens de la fuite sont autorisées (pas de porte coulissante ni de porte s'ouvrant dans le sens inverse à celui de la fuite).

Sur les voies d'évacuation, la commande et l'entraînement des portes automatiques doivent en garantir le bon fonctionnement. En cas de coupure d'électricité ou de dérangement, la porte doit s'ouvrir automatiquement ou pouvoir être ouverte après libération manuelle. L'ouverture d'urgence doit être garantie par l'énergie de réserve de la porte (ressort, batterie, etc.). Une surveillance continue de cette fonction doit garantir que la porte s'ouvre – et reste ouverte - en tout temps.

2. Configurations spéciales

Systèmes d'accès individuel

Dans le cas des systèmes d'accès individuel, l'accès est contrôlé et surveillé par des moyens mécaniques, électromécaniques ou électroniques, qui ne laissent jamais entrer plus d'une personne habilitée dans la pièce critique. Ces systèmes doivent pouvoir être utilisés en tout temps comme voie d'évacuation et, de ce fait, en satisfaire l'objectif de sécurité (voir illustration 8.1).

Il importe que ces portes puissent être ouvertes rapidement depuis l'intérieur sans moyens auxiliaires et qu'elles s'ouvrent sur toute leur largeur.

Portes d'évacuation dans les chambres froides

- Les chambres froides doivent être conçues selon les normes SN 253 130 « Installations frigorifiques » et SN EN 378-1 « Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur » ; elles rempliront aussi les objectifs de sécurité spécifiés dans la présente ordonnance.

¹ Portes à battant(s) = portes montées sur pivots ou paumelles selon la norme SN EN 179

Commentaire de l'ordonnance 4 relative à la loi sur le travail

Chapitre 2 : Construction et aménagement des entreprises soumises à la procédure d'approbation des plans

Section 3 : Passages

Art. 10 Portes et sorties situées sur les voies d'évacuation



Annexe de
l'art. 10
OLT 4

- Il faut s'assurer que le gel n'entrave pas l'ouverture des portes. Raison pour laquelle il est nécessaire d'aménager des portes de service à battant(s) d'au minimum 90 cm de large et s'ouvrant dans le sens de la fuite, dans la porte coulissante ou à proximité immédiate. Cette mesure s'avère d'autant plus nécessaire si le chauffage du cadre des portes ne fonctionne pas, car la condensation due à l'humidité risque de geler et d'entraver l'utilisation normale des portes.
- Ces portes de service à battant(s) doivent pouvoir être manœuvrées facilement, y compris avec des gants et en cas de défaillance de l'éclairage normal (fermetures antipanique, par exemple).

3. Type de portes

Portes à battant(s)

Les portes à battant(s) s'ouvrant dans le sens de la fuite ne sont sûres que si l'on prend les mesures organisationnelles et / ou techniques appropriées : on doit notamment garantir que leur zone d'ouverture demeure exempte de matériel ou de neige. Si les conditions locales laissent supposer que tel ne sera pas le cas, les issues de secours doivent être signalisées à l'extérieur également (marquage de la porte et / ou du sol). En cas de besoin, le débattement de la porte doit être délimité à l'aide de poteaux (par exemple en cas de parcage de véhicules) ou surmonté d'un toit (par exemple dans les régions fortement enneigées) (voir illustrations 7.2 ; 7.3 ; 7.4).

Portes à battants pivotants « Swing-out »

Les portes à battants pivotants doivent être conçues de telle manière que les battants puissent être ouverts tant qu'un passage, équivalent à la moitié de la largeur de la porte, n'est pas libéré. Ces portes sont à signaler de telle sorte que même les non-initiés puissent les ouvrir facilement, dans le sens de fuite, par légère poussée (voir illustration 5.1).

Portes et portails coulissants

Les portes coulissantes automatiques qui satisfont à l'objectif de sécurité sont en principe admises sur les voies d'évacuation. En revanche, en présence d'un danger important d'explosion ou d'incendie, seules les portes à battant(s) s'ouvrant dans le sens de fuite sont autorisées.

On garantira, par des mesures techniques appropriées, que le débattement latéral des portes coulissantes reste toujours libre (couverture) (voir illustration 7.1).

L'ouverture des portes coulissantes automatiques doit aussi pouvoir être déclenchée manuellement sur place.

Le portillon de service doit satisfaire aux exigences imposées aux portes sur les voies d'évacuation.

Les portails coulissants avec un portillon de service sont assimilés à des portes à battant(s) pour assurer la fonction d'évacuation.

Les éventuels seuils des portillons de service doivent être signalés visiblement (voir illustration 5.5).

Les portes ou portails coulissants automatiques assurant simultanément les fonctions d'une porte d'évacuation et d'une fermeture coupe-feu doivent répondre aux exigences des prescriptions de la protection des personnes et de la protection incendie. C'est pourquoi il est indiqué de solliciter l'avis de l'autorité de protection incendie sur le cas précis.

Porte à enroulement rapide

Les portes à enroulement rapide doivent respecter les mêmes exigences que les portes coulissantes (voir illustration 8.2).

Portes tournantes à cylindre

Les portes tournantes à cylindre avec un noyau ou des battants pouvant être actionnés manuellement doivent respecter les mêmes exigences que les portes à battant(s). Si elles ne peuvent être ouvertes que dans une certaine position, elles ne remplissent pas cette condition.



Portes à rouleau, portes à rouleau à ouverture rapide

Les portes à rouleau ne sont admises sur les voies d'évacuation que si elles répondent à l'objectif de protection défini pour les portes sur les voies d'évacuation.

Les portes à rouleau et les portes à ouverture rapide s'ouvrant verticalement (portes basculantes) répondent aux exigences si elles s'ouvrent à une hauteur de 2 mètres en 3 secondes au maximum. Les portes à rouleau ou portes à ouverture rapide s'ouvrant verticalement qui accumulent de la force par un ressort doivent s'ouvrir d'au moins 1 mètre et pouvoir être poussées sans gros effort pour s'ouvrir jusqu'à une hauteur de 2 mètres (voir illustration 8.2).

Contrôles d'accès, sas, accès limités, etc.

Dans chaque cas concret, on vérifiera si les objectifs de protection sont satisfaits. Pour ce qui est des sas, leurs portes doivent pouvoir être déverrouillées automatiquement en cas d'évènement et l'évacuation garantie dans les deux sens.

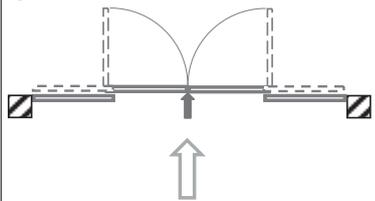
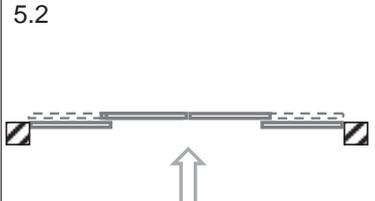
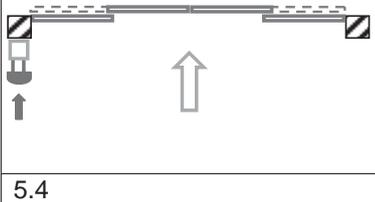
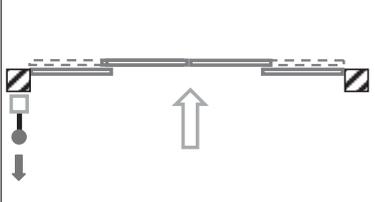


4. Systèmes d'ouverture

| Schéma | Description | |
|------------|---|--|
| <p>4.1</p> | <p>Porte à battant(s) s'ouvrant dans le sens de la fuite, avec serrure comportant une fermeture d'urgence.</p> <p>L'actionnement de l'élément manœuvrable sur la face intérieure libère toujours tous les éléments de fermeture de la porte (bec-de-cane et gâche).</p> | |
| <p>4.2</p> | <p>Porte à battant(s) s'ouvrant dans le sens de la fuite, avec barre antipanique.</p> <p>Système à privilégier lorsque le nombre d'occupants est important.</p> <p>La pression sur la barre antipanique libère toujours tous les éléments de fermeture de la porte (bec-de-cane et gâche).</p> | |
| <p>4.3</p> | <p>Porte à battant(s) s'ouvrant dans le sens de la fuite, avec verrouillage électromagnétique ou électromécanique.</p> <p>Déverrouillage par actionnement d'un bouton-poussoir (avec ou sans élément manœuvrable). Voir aussi illustration 6.</p> <p>La porte s'ouvre par simple poussée sur le battant ou par actionnement de l'élément manœuvrable.</p> | |
| <p>4.4</p> | <p>Porte à battant(s) s'ouvrant dans le sens de la fuite, avec système «Exit Controller».</p> <p>L'actionnement du système «Exit Controller» déclenche une alarme.</p> | |



5. Portes coulissantes automatiques sur les voies d'évacuation

| Schéma | Description | Remarques |
|--|--|--|
| 5.1  | <p>Porte coulissante automatique, avec battants pivotants « Swing-out ».</p> <p>Les battants pivotants garantissent l'évacuation en permanence.</p> | <p>Les battants pivotants s'ouvrent dans le sens de la fuite par simple poussée.</p> <p>L'exploitant doit être en possession d'un certificat de conformité de la porte.</p> |
| 5.2  | <p>Porte coulissante automatique, sans battant pivotant.</p> <p>La porte coulissante ne doit jamais être verrouillée.</p> <p>Elle s'ouvre automatiquement en tout temps.</p> <p>Construction et installation conformes aux normes européennes ou à celles d'un pays de la communauté et traitant des portes sur les voies d'évacuation.</p> | <p>Des battants pivotants « Swing-out » ou une porte de secours séparée doivent être installés pour les cas où l'ouverture de la porte coulissante ne peut être garantie (coupure du courant électrique, rupture d'un entraînement).</p> <p>L'exploitant doit être en possession d'un certificat de conformité de la porte.</p> |
| 5.3  | <p>Porte coulissante automatique, avec bouton-poussoir pour le déverrouillage électromécanique depuis l'intérieur</p> <p>La porte doit s'ouvrir automatiquement en cas d'actionnement du bouton-poussoir.</p> <p>Construction et installation conformes aux normes européennes ou à celles d'un pays de la communauté et traitant des portes sur les voies d'évacuation.</p> | <p>Des battants pivotants « Swing-out » ou une porte de secours séparée doivent être installés au cas où l'ouverture de la porte coulissante ne peut être garantie en permanence (coupure du courant électrique, rupture d'un entraînement). Voir à ce sujet illustration 6.</p> <p>Le bouton-poussoir doit se trouver à proximité immédiate de la porte et à portée de main des utilisateurs (handicapés, enfants, ...).</p> <p>L'exploitant doit être en possession d'un certificat de conformité de la porte.</p> |
| 5.4  | <p>Porte coulissante automatique, avec mécanisme de déverrouillage manuel depuis l'intérieur</p> <p>La porte doit s'ouvrir automatiquement en cas d'actionnement du mécanisme de déverrouillage.</p> <p>Construction et installation conformes aux normes européennes ou à celles d'un pays de la communauté et traitant des portes sur les voies d'évacuation.</p> | <p>Des battants pivotants « Swing-out » ou une porte de secours séparée doivent être installés dans le cas où l'ouverture de la porte coulissante ne peut être garantie en permanence (coupure d'électricité, rupture d'un entraînement).</p> <p>Le mécanisme de déverrouillage doit se trouver à proximité immédiate de la porte et à portée de main des utilisateurs (handicapés, enfants ...). Voir aussi à ce sujet l'illustration 6.</p> <p>L'exploitant doit être en possession d'un certificat de conformité de la porte.</p> |
| 5.5  | <p>Porte coulissante automatique avec portillon de service encastré</p> | <p>Les portes coulissantes avec portillon de service peuvent remplir la même fonction que des portes à battant sur les voies d'évacuation pour autant que l'ouverture du battant soit assurée et que la largeur laissée libre pour l'ouverture de la porte soit inférieure à 90 cm.</p> <p>L'exploitant doit être en possession d'un certificat de conformité de la porte.</p> |

Commentaire de l'ordonnance 4 relative à la loi sur le travail

Chapitre 2 : Construction et aménagement des entreprises soumises à la procédure d'approbation des plans
Section 3 : Passages
Art. 10 Portes et sorties situées sur les voies d'évacuation



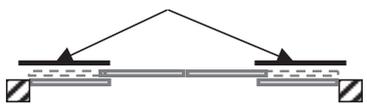
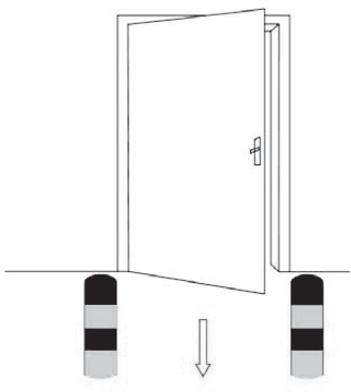
Annexe de
l'art. 10
OLT 4

6. Montage correct des éléments du système d'ouverture d'urgence (bouton-poussoir, interrupteur)

| Schéma | Remarque |
|---|---|
| <p>The diagrams illustrate the correct installation of an emergency exit button on a door. The top diagram shows a side view of a door with a button installed at a height of 800 mm from the floor, with a 30-degree angle. The second diagram shows a top-down view of the button installation, with an arrow indicating the 'Sens de la fuite' (direction of escape) and a 600 mm distance from the door frame. The third diagram shows a side view of a door with a button installed at a height of 1100 mm from the floor, with a 90-degree angle. The bottom diagram shows a top-down view of the button installation, with an arrow indicating the 'Sens de la fuite' and a 600 mm distance from the door frame.</p> | <p>Installation de l'élément d'ouverture d'urgence:</p> <p>Selon la norme SIA 500 « Constructions sans obstacles », les éléments d'ouverture des portes doivent être situés à une hauteur entre 0,80 et 1,10 m au-dessus du sol.</p> <p>Horizontalement, le bouton-poussoir d'ouverture d'urgence doit être installé à une distance d'au plus 600 mm de la fermeture.</p> <p>Le bouton-poussoir d'ouverture d'urgence doit être signalisé</p> |



7. Protections spéciales

| Schéma | Description | Remarques |
|--|--|---|
| <p>7.1</p> <p>Enveloppes de protection</p>  | <p>Les débattements latéraux de la porte coulissante doivent être maintenus libres par des mesures techniques adéquates (enveloppes de protection)</p> | |
| <p>7.2</p>  | <p>Signalisation des voies d'évacuation sur les passages de véhicules. Les piétons ont la priorité.</p> | |
| <p>7.3</p>  | <p>Pose d'éléments massifs afin que du matériel, des véhicules, etc. n'entravent pas l'utilisation des issues de secours.</p> | |
| <p>7.4</p>  | <p>Avant-toit prévenant l'accumulation de neige, qui constituerait une entrave à l'utilisation des issues de secours</p> | <p>Diminue également le risque de chutes dues aux mauvaises conditions météorologiques.</p> |

Commentaire de l'ordonnance 4 relative à la loi sur le travail

Chapitre 2 : Construction et aménagement des entreprises soumises à la procédure d'approbation des plans

Section 3 : Passages

Art. 10 Portes et sorties situées sur les voies d'évacuation



Annexe de
l'art. 10
OLT 4

8. Types de portes spéciales

| Schéma | Remarques |
|--|--|
| <p>8.1</p> <p>Extérieur</p> <p>Intérieur</p> <p>Entrée indiv. dans le sas</p> <p>Mécanisme de déverrouillage</p> <p>Sortie individuelle du sas</p> <p>Évacuation individuelle par le sas déverrouillé</p> <p>Actionnement du système de déverrouillage</p> | <p>Sas individuel</p> <p>La porte du sas individuel doit pouvoir s'ouvrir depuis l'intérieur, rapidement et sans moyens auxiliaires, sur la largeur complète de la porte.</p> <p>Les clés déposées dans des boîtiers, badges ou autres moyens auxiliaires ne remplissent pas l'objectif de sécurité et ne sont donc pas autorisés.</p> <p>La porte d'un sas déverrouillé qui s'ouvre dans le sens inverse de la fuite pour des raisons techniques ne peut être autorisée que dans des locaux faiblement occupés et sans danger particulier.</p> |

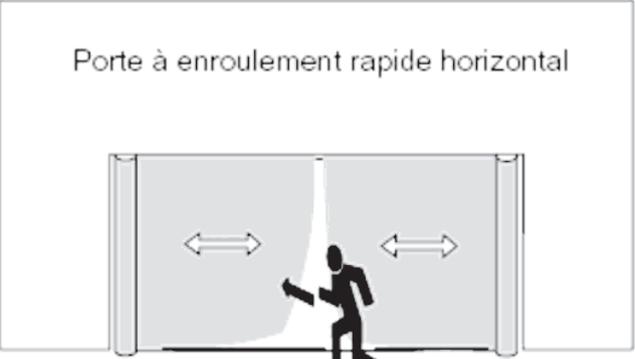
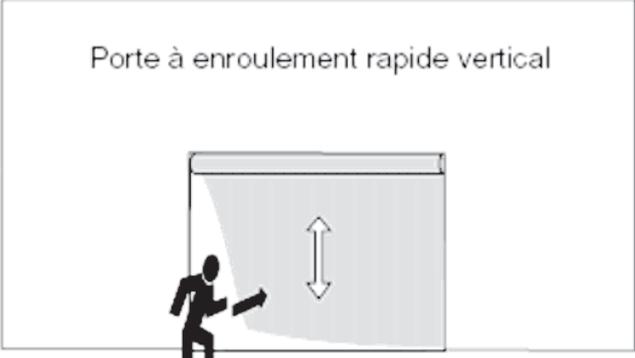


Commentaire de l'ordonnance 4 relative à la loi sur le travail

Chapitre 2 : Construction et aménagement des entreprises soumises à la procédure d'approbation des plans

Section 3 : Passages

Art. 10 Portes et sorties situées sur les voies d'évacuation

| Schéma | Remarques |
|---|--|
| <p>8.2</p> <p>Porte à enroulement rapide horizontal</p>  <p>Porte à enroulement rapide vertical</p>  | <p>Portes à enroulement rapide</p> <ul style="list-style-type: none">- Les portes doivent également pouvoir s'ouvrir sans courant électrique- Les portes doivent pouvoir s'ouvrir dans le sens de la fuite- La porte doit libérer le passage moyennant une légère poussée |