



Renforcement de la sécurité des blocs-portes motorisés existants pour piétons

Cette fiche met en avant des propositions d'amélioration de la sécurité d'un bloc-porte motorisé pour piétons existant dans le cas d'une utilisation normale de la porte.

I / Responsabilités du client

Le chef d'établissement se doit d'assurer la sécurité des utilisateurs et des travailleurs (voir article [L4121-1 du Code du Travail](#) et de la norme sécurité européenne EN 16005). Il doit donc mettre en œuvre les mesures nécessaires pour que les blocs-portes motorisés pour piétons répondent aux exigences de sécurité maximales.

Pour ce faire, une analyse de risque doit être effectuée pour évaluer l'environnement et l'usage du bloc-porte.

II / Responsabilités de l'entreprise

L'entreprise est sachante et a un devoir de conseil. Ainsi, si elle le juge nécessaire, elle peut proposer à son client des améliorations produit afin d'éviter les risques d'utilisation d'un produit obsolète.

En effet, le niveau de sécurité qui existe aujourd'hui, et qui est obligatoire sur les nouveaux produits, est bien supérieur à ce qui existait avant 2012. Ainsi, a minima, la proposition doit être une sécurité accrue de la porte existante.

Cf. Fiches sécurité des blocs-portes éditées par le groupement ACTIBAIE.



EN BREF
Les blocs-portes motorisés pour piétons doivent répondre à la norme NF EN 16005 de décembre 2012. Cette norme fixe des exigences particulières d'usage à des fins de sécurité. Pour ce faire, la norme considère la porte et son environnement immédiat. En effet, des zones dangereuses d'écrasement et de renversement, ainsi que des zones de passage et de stationnement, doivent être protégées. Ces zones doivent être l'objet d'une protection pour assurer la conformité à la norme NF EN 16005.

PROTECTION LORS DE LA FERMETURE DE LA PORTE
La protection lors de la fermeture de la porte n'est pas dépendante de son environnement. Cette mesure de sécurité relève donc de la conception du produit et est due par le fabricant de la porte dans tous les cas.

La zone de passage doit être protégée de part et d'autre de manière à ce qu'un corps d'épave pose au sol soit bloqué sur une zone de 200 mm de profondeur. Cette protection doit être assurée par des dispositifs de protection.

Les obstacles de présence utilisent le technique d'arrêt automatique de la porte pour éviter l'écrasement et de heurt avec le matériel mobile.

PROTECTION LORS DE L'OUVERTURE DE LA PORTE
Lors de l'ouverture de la porte, les vantaux rebattent sur des zones situées dans l'environnement immédiat de la porte. Ceci est susceptible de créer des zones dangereuses d'écrasement. Il est indispensable de concevoir l'environnement de la porte afin de définir les solutions de protection les plus efficaces. La représentation des zones (milieu d'œuvre, chef d'établissement...), doit donc être réalisée l'analyse de la porte et de la situation locale dans la zone de renversement des vantaux. Plusieurs solutions techniques sont possibles.

- Réalisation par distance de sécurité
- Pour que la risque d'écrasement soit considéré comme prioritaire, les distances suivantes doivent être respectées :
 - $x \geq 100$ mm et $y \geq 200$ mm
 - $100 \leq x \leq 150$ mm et la face d'arrêt des vantaux doit être alignée aux limites définies par la norme EN 16005.
 - $y \geq 500$ mm
- Cas échéant, la protection autour du risque d'écrasement peut être précédée par du risque de heurt avec le matériel mobile.



EN BREF
Les blocs-portes motorisés pour piétons doivent répondre à la norme NF EN 16005 de décembre 2012. Cette norme fixe des exigences particulières d'usage à des fins de sécurité. Pour ce faire, la norme considère la porte et son environnement immédiat. En effet, des zones dangereuses d'écrasement et de renversement, ainsi que des zones de passage et de stationnement, doivent être protégées. Ces zones doivent être l'objet d'une protection pour assurer la conformité à la norme NF EN 16005.

PROTECTION LORS DE LA ROTATION DES VANTAUX DE LA PORTE
Lors de la rotation des vantaux de la porte, les vantaux rebattent sur des zones situées dans l'environnement immédiat de la porte. Ceci est susceptible de créer des zones dangereuses d'écrasement, d'écrasement, de choc et d'entrave au stationnement avec ces parties fixes.

Il est indispensable de définir les solutions de protection les plus efficaces. La représentation des zones (milieu d'œuvre, chef d'établissement...), doit donc être réalisée l'analyse de la porte et de la situation locale dans la zone de renversement des vantaux. Plusieurs solutions techniques sont possibles.

1. Distance de sécurité



Le revêtement de sol (par exemple tapis d'entrée, tapis de nettoyage) doit être plat, avec un dénivelé de pente maximale de 4 mm, dans la zone balayée par les vantaux du bloc-porte. Les risques de glissement dans le revêtement de sol ne doivent pas dépasser 1 mm de hauteur.

Les distances de protection concernent à la fois le risque de glissement d'écrasement et d'entrave au stationnement mais ne prennent pas en compte le risque de heurt avec le matériel mobile. Elles doivent donc être complétées par des éléments de protection appropriés (voir chapitre suivant).



EN BREF
Les blocs-portes motorisés pour piétons doivent répondre à la norme NF EN 16005 de décembre 2012. Cette norme fixe des exigences particulières d'usage à des fins de sécurité. Pour ce faire, la norme considère la porte et son environnement immédiat. En effet, des zones dangereuses d'écrasement et de renversement, ainsi que des zones de passage et de stationnement, doivent être protégées. Ces zones doivent être l'objet d'une protection pour assurer la conformité à la norme NF EN 16005.

PROTECTION LORS DE L'OUVERTURE ET LA FERMETURE DE LA PORTE
A l'ouverture comme à la fermeture de la porte, les vantaux rebattent sur des zones situées dans l'environnement immédiat de la porte. Ceci est susceptible de créer des zones dangereuses d'écrasement, d'écrasement, de choc, entre le vantail de la porte et les parties adjacentes environnantes.

Il est indispensable de concevoir l'environnement de la porte afin de définir les solutions de protection les plus efficaces. La représentation des zones (milieu d'œuvre, chef d'établissement...), doit donc être réalisée l'analyse de la porte et de la situation locale dans la zone de renversement des vantaux. Plusieurs solutions techniques sont possibles.

Distance de sécurité et zone de protection
Pour que le risque d'écrasement soit considéré comme prioritaire, les distances suivantes doivent être respectées :

- $x \geq 100$ mm
- $y \geq 500$ mm

selon la configuration de l'environnement de la porte (voir schéma ci-dessous).

La distance de protection autour du risque d'écrasement peut être précédée par du risque de heurt avec le matériel mobile.

La zone à protéger est déterminée en fonction de la vitesse et du largeur du bloc-porte. Il est acceptable de ne pas protéger la zone « x » zone libre.

ACTIBAIE préconise la protection de la tête de la largeur du vantail.



2. Protection des personnes et obstacles
Afin de limiter le risque à l'ouverture et à la fermeture pour les personnes vulnérables et réduire les efforts, il est recommandé de réaliser un choc, au moins, de la zone d'adhérence, des dispositifs de protection des vantaux, tels que des bandes protectrices, des plots...

III / Les possibilités d'améliorations

L'analyse de l'existant permet de faire apparaître que l'installation pourrait bénéficier de ces nouveautés pour améliorer la sécurité des utilisateurs et/ou les conditions de maintenance (accessibilité des mécanismes).

3 possibilités :

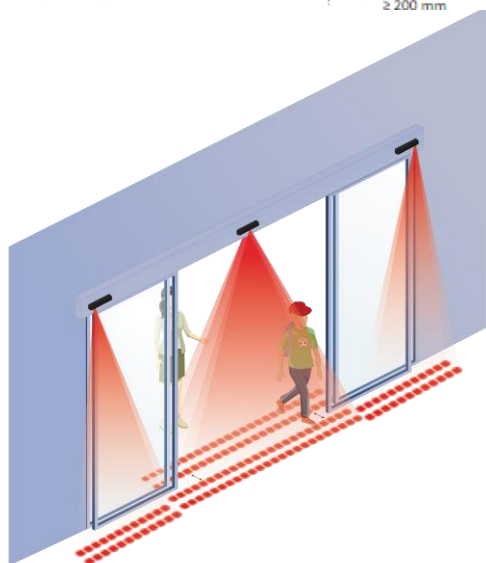
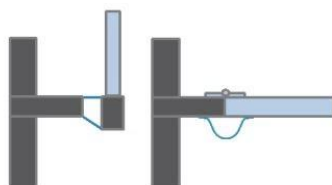
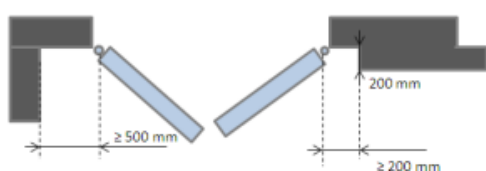
- Amélioration des sécurités si la porte le permet
- Kit rénovation (y compris la sécurité)
- Remplacement par une porte neuve

EXEMPLES

Voici quelques améliorations courantes par cinématique de porte :

Porte battante

- Protection de la zone des paumelles
- Protection de l'aire de balayage du vantail



Porte coulissante

- Protection zone de passage de chaque côté
- Hypothèse de protection des zones de refoulement

Porte tournante

- Protection de la zone de cisaillement du meneau d'entrée ou du vantail
- Système évitant le risque d'écrasement
- Protection de la zone de balayage

Pour un diamètre inférieur à 3m, la sécurité embarquée nécessite une analyse pour garantir une fluidité d'utilisation.

