

Annexe « A mrpa »

Ascenseurs et monte-charges dans les établissements d'accueil pour aînés

Les extraits de texte repris en bleu sont des reproductions de la réglementation telles qu'elles apparaissent au Moniteur belge.

Les extraits de texte repris en noir sont les commentaires de la zone de secours vis à vis de ces extraits de règlements.

Ascenseurs et monte-charges - Généralités

1. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.1.1** : « *La machine et les dispositifs associés d'un ascenseur et/ou monte-charge ne sont pas accessibles, sauf pour la maintenance, le contrôle et les cas d'urgence. La machinerie peut se trouver :*

- soit dans un local de machines,
- soit dans la gaine à l'exception des ascenseurs oléo-hydrauliques pour lesquels la machinerie, y compris le réservoir à huile, doit se trouver dans un local de machines.

Les organes de contrôle peuvent être accessibles à partir du palier, à condition qu'ils n'altèrent pas le degré de résistance au feu exigé pour la façade palière ou la paroi de la gaine dans laquelle ils sont placés ».

2. L'Annexe 119 du CRWASS stipule en son article **6.1.1.8**: « *En cas d'alarme, les ascenseurs sont rappelés automatiquement au niveau d'évacuation et sont immobilisés. Les portes des ascenseurs à ouverture automatique sont maintenues ouvertes ».*

Et, les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.1.2** : « *En cas d'élévation anormale de la température de la machine et/ou d'autres équipements électriques, les ascenseurs doivent s'arrêter à un palier de façon à ce que les passagers puissent en sortir. Un retour automatique des ascenseurs en service normal n'est possible qu'après un refroidissement suffisant ».*

3. L'Annexe 119 du CRWASS stipule en son article **6.1.1.6**: « *Aucun dispositif d'extinction ne peut se trouver dans la gaine ».*

Ascenseurs et monte-charges - Conception

4. L'Annexe 119 du CRWASS stipule :
 - en son article **6.1.1.2**: « *L'ensemble constitué par une ou plusieurs gaines et par leurs paliers d'accès, qui doivent former le sas, est limité par des parois d'une résistance au feu d'au moins une heure ».*
 - en son article **6.1.1.3**: « *Les portes d'accès aux paliers qui doivent former le sas sont Rf 1/2 h sollicitées à la fermeture ».*

Et, l'annexe 2/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.2.1** : « *L'ensemble constitué par une ou plusieurs gaines et l'éventuel local des machines, ainsi que les paliers d'ascenseurs qui doivent former un sas pour les niveaux en sous-sol, est limité par des parois EI 60. Les parois extérieures peuvent être vitrées si elles répondent aux exigences du point 3.5.*

Les portes d'accès entre le compartiment et le sas présentent EI₁ 30 et sont à fermeture automatique ou à fermeture automatique en cas d'incendie.

Si la superficie du sas est inférieure à la superficie de la cabine de l'ascenseur, la porte d'accès entre le compartiment et le sas est une porte battante EI₁ 30 à fermeture automatique en cas d'incendie asservie à une installation de détection d'incendie comprenant au minimum :

- une détection de fumées dans la gaine d'ascenseur ;
- et une détection de fumées dans le compartiment à proximité de la porte d'accès au sas.

Le palier du ou des ascenseur(s) peut être inclus dans le chemin d'évacuation ».

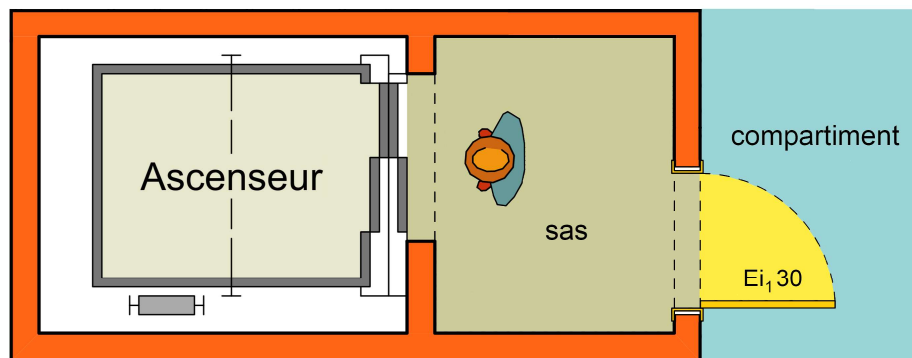
Et, l'annexe 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.2.1** : « L'ensemble constitué par une ou plusieurs gaines et l'éventuel local des machines, ainsi que les paliers d'ascenseurs, **qui doivent former un sas**, est limité par des parois EI 60. Les parois extérieures peuvent être vitrées si elles répondent aux exigences du point 3.5. Les portes d'accès entre le compartiment et le sas présentent EI₁ 30 et sont à fermeture automatique ou à fermeture automatique en cas d'incendie.

Si la superficie du sas est inférieure à la superficie de la cabine de l'ascenseur, la porte d'accès entre le compartiment et le sas est une porte battante EI₁ 30 à fermeture automatique en cas d'incendie asservie à une installation de détection d'incendie comprenant au minimum :

- une détection de fumées dans la gaine d'ascenseur ;
- et une détection de fumées dans le compartiment à proximité de la porte d'accès au sas.

Le palier du ou des ascenseur(s) peut être inclus dans le chemin d'évacuation.

Dans les établissements d'accueil pour aînés, l'accès aux ascenseurs doit, à chaque niveau, se faire par l'intermédiaire d'un sas à parois EI 60 et portes EI1 30.



5. L'Annexe 119 du CRWASS stipule :

- en son article **6.1.1.4**: « Les ensembles de portes palières ont une résistance au feu d'au moins 1/2 heure, comme déterminé par la norme NBN 713-020 et son addendum sans que l'on tienne compte du critère d'isolation thermique ».
- en son article **6.1.1.5**: « Les portes palières sont pourvues d'un système de fermeture automatique et de sécurité tel que leur fermeture ne puisse être empêchée par la présence de fumée ».

Et, les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.2.2** : « L'ensemble des portes palières de l'ascenseur présente E 30. La résistance au feu est déterminée selon la norme NBN EN 81-58 en exposant au feu la face située du côté du palier. La face du côté du palier sera testée avec les éventuels organes de commande et de contrôle qui en font partie. Les portes palières testées selon d'autres méthodes sont acceptées conformément l'arrêté royal du 12 avril 2016 relatif à la mise sur le marché des ascenseurs et des composants de sécurité pour ascenseurs, à condition de présenter au moins le même niveau de résistance au feu ».

6. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.2.3** : « Les prescriptions des points 6.1.2.1 et 6.1.2.2 ne sont pas exigées dans les cas suivants :

c) aux niveaux où l'ascenseur donne directement à l'extérieur, si la conception de cet ascenseur aux autres niveaux satisfait aux prescriptions des points 6.1.2.1 et 6.1.2.2. ».

Ascenseurs et monte-charges dont la machinerie est dans un local des machines :

7. L'Annexe 119 du CRWASS stipule :
- en son article **6.1.2.1**: « Les locaux de machines se trouvent à la partie supérieure, au-dessus des gaines ou à côté de celles-ci. Les parois séparant ces locaux de machines des autres locaux ont un Rf d'au moins une heure ».
 - en son article **6.1.2.2**: « Si la porte ou la trappe du local des machines donne accès à l'intérieur du bâtiment, elle est au moins Rf 1/2 h sollicitée à la fermeture. Elle est normalement verrouillée. Il faut prévoir, à proximité, un coffret vitré qui en contient la clef ».
 - en son article **6.1.2.3**: « Les locaux de machines et les gaines d'ascenseurs doivent être pourvus d'une ventilation naturelle avec prise d'air extérieur. Les orifices de ventilation présentent une section minimale de 1 % de la section horizontale de la gaine correspondante ».
 - en son article **6.1.2.4**: « Lorsque des locaux de machines sont situés à des niveaux différents, les gaines d'ascenseurs correspondant à chacun d'eux sont séparées par des parois présentant un Rf d'au moins 1/2 h ».

Et, les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.2.4** : « Les parois intérieures du local des machines qui ne donnent pas sur la gaine d'ascenseur présentent EI 60. Les portes ou les trappes d'accès dans ces parois présentent EI₁ 30. L'accès au local des machines est garanti au service d'incendie ».

Ascenseurs oléo-hydrauliques :

8. L'Annexe 119 du CRWASS stipule :
- en son article **6.1.3.1**: « Le local des machines est séparé de la gaine d'ascenseur et situé au bas de celle-ci (au-dessous, sur le côté ou derrière). Ses parois ont une résistance au feu d'au moins une heure. L'accès se fait par une porte Rf 1/2 h sollicitée à la fermeture. Elle est normalement verrouillée. Il faut prévoir, à proximité, un coffret vitré qui en contient la clef ».
 - en son article **6.1.3.2**: « Le local des machines doit être pourvu d'une ventilation naturelle avec prise d'air extérieur. Les orifices de ventilation présentent une section minimale de 1 % de la section horizontale du local ».
 - en son article **6.1.3.3**: « Le seuil des portes d'accès au local des machines est relevé de façon que la cuvette ainsi réalisée égale 1, 2 fois au moins la capacité d'huile des machines ».
 - en son article **6.1.3.4**: « L'appareillage électrique ainsi que les canalisations électriques et hydrauliques passant du local des machines vers la gaine de l'ascenseur, sont situés à un niveau supérieur à celui que peut atteindre l'huile répandue dans le local des machines ».
 - en son article **6.1.3.5**: « L'espace autour du trou de passage de ces canalisations est obturé par un dispositif présentant au moins le même Rf que la paroi correspondante ».
 - en son article **6.1.3.6**: « Une thermo-coupe est prévue dans le bain d'huile et dans les enroulements du moteur d'entraînement de la pompe. Les caractéristiques minimales de l'huile :
 - point d'éclair en vase ouvert: cent nonante degrés Celsius ;
 - point d'auto inflammation: trois cent cinquante degrés Celsius ».
 - en son article **6.1.3.7**: « Un extincteur fixe, d'une capacité en rapport avec la quantité d'huile mise en œuvre et avec le volume du local des machines, est installé au-dessus de la machine. Il est commandé par détection de température. Une transmission de

l'information du déclenchement de l'installation est réalisée vers l'installation de détection incendie ».

Et, l'annexe 2/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.2.5** :
« Le local des machines est séparé de la gaine d'ascenseur. Les parois du local des machines présentent EI 60, y compris les parois qui donnent sur la gaine d'ascenseur. L'accès au local des machines se fait par une porte EI₁ 30 à fermeture automatique.

L'accès au local des machines est garanti au service d'incendie.

Le seuil des portes d'accès au local des machines est relevé de façon que la cuvette ainsi réalisée ait une capacité égale à 1,2 fois au moins la capacité d'huile des machines.

L'appareillage électrique ainsi que les canalisations électriques et hydrauliques, passant du local des machines vers la gaine d'ascenseur, sont situés à un niveau supérieur à celui que peut atteindre l'huile répandue dans le local des machines.

L'espace autour du trou de passage de ces canalisations est obturé par un système de calfeutrement présentant EI 60.

Une thermo-coupure est prévue dans le bain d'huile et dans les enroulements du moteur d'entraînement de la pompe.

Caractéristiques de l'huile :

- Point d'éclair en vase ouvert : ≥ 190 °C
- Point de feu : ≥ 200 °C
- Point de combustion spontanée : ≥ 350 °C ».

Et, l'annexe 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.2.5** :
« Le local des machines est séparé de la gaine d'ascenseur. Les parois du local des machines présentent EI 120, y compris les parois qui donnent sur la gaine d'ascenseur.

L'accès au local des machines se fait :

- soit par un sas présentant les caractéristiques suivantes :
 1. comporter deux portes EI₁ 30 à fermeture automatique;
 2. avoir des parois EI 120;
 3. avoir une superficie minimale de 2 m²;
 4. être distinct des paliers et des sas des cages d'escaliers et ne pas être inclus dans le chemin d'évacuation;
- soit par une porte EI₁ 60 à fermeture automatique qui ne débouche pas dans une cage d'escaliers.

L'accès au local des machines est garanti au service d'incendie.

Le seuil des portes d'accès au local des machines est relevé de façon que la cuvette ainsi réalisée ait une capacité égale à 1,2 fois au moins la capacité d'huile des machines.

L'appareillage électrique ainsi que les canalisations électriques et hydrauliques, passant du local des machines vers la gaine d'ascenseur, sont situés à un niveau supérieur à celui que peut atteindre l'huile répandue dans le local des machines.

L'espace autour du trou de passage de ces canalisations est obturé par un système de calfeutrement présentant EI 120.

Une thermo-coupure est prévue dans le bain d'huile et dans les enroulements du moteur d'entraînement de la pompe.

Caractéristiques de l'huile :

- Point d'éclair en vase ouvert : ≥ 190 °C
- Point de feu : ≥ 200 °C
- Point de combustion spontanée : ≥ 350 °C ».

Ascenseurs et monte-charge - Ventilation

9. L'Annexe 119 du CRWASS stipule en son article **6.1.1.7**: « *La gaine doit être convenablement ventilée. Elle ne peut pas être utilisée pour assurer la ventilation de locaux étrangers au service des ascenseurs. Il doit être ménagé, en partie haute de la gaine, des orifices de ventilation, d'une surface minimale de 1 % de la section horizontale de la gaine, vers l'extérieur, soit directement, soit à travers le local des machines ou des poulies* ».

Et, les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.3.1** : « *La gaine, le local des machines ou l'ensemble gaine et local des machines sont pourvus d'une ventilation naturelle avec prise d'air extérieur. Toutefois la gaine ou l'ensemble gaine et local des machines peuvent être pourvus d'une ventilation naturelle avec prise d'air intérieure à condition que la conception de l'ascenseur satisfait :*

- *soit au cas décrit en a) du point 6.1.2.3 ;*
 - *soit au cas décrit en b) du point 6.1.2.3 de telle sorte que les niveaux où les prescriptions des points 6.1.2.1 et 6.1.2.2 ne sont pas exigées se situent au-dessus des autres niveaux* ».
10. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.3.2** : « *Les orifices de ventilation présentent une section minimale de 1 % de la section horizontale de l'espace duquel l'air est prélevé. Toutefois la gaine et le local des machines d'un ascenseur oléo-hydraulique doivent être ventilés indépendamment* ».
11. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.3.3** : « *Les orifices de ventilation peuvent être munis de clapets de ventilation motorisés dont l'ouverture est commandée des manières suivantes :*
- *automatiquement pour assurer une aération suffisante aux passagers de l'ascenseur, même en cas d'arrêt prolongé;*
 - *automatiquement en cas d'élévation anormale de la température de la machine et/ou des organes de contrôle;*
 - *automatiquement en cas de détection d'un incendie dans la gaine d'ascenseur et/ou le local des machines;*
 - *automatiquement en cas de détection d'un incendie dans le bâtiment, si celui-ci est équipé d'une installation de détection d'incendie généralisée;*
 - *automatiquement en cas de défaillance de la source d'énergie, du dispositif d'alimentation ou du dispositif de commande (appareil à sécurité positive);*
 - *manuellement via une commande située au niveau d'évacuation* ».

Ascenseurs et monte-charge – fonctionnement en cas d'incendie

12. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.4** : « *Le fonctionnement des ascenseurs en cas d'incendie est conforme aux prescriptions suivantes ou à toute autre règle de bonne pratique présentant un niveau de sécurité équivalent, conformément à l'arrêté royal du 12 avril 2016 relatif à la mise sur le marché des ascenseurs et des composants de sécurité pour ascenseurs. Le principe du fonctionnement de l'ascenseur en cas d'incendie est de ramener la cabine à un palier désigné, de permettre aux passagers de sortir puis de retirer l'ascenseur du service normal quand un signal indiquant un incendie est reçu de l'installation de détection d'incendie ou du dispositif de rappel manuel* ».
13. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.4.1** : « *Le fonctionnement des ascenseurs en cas d'incendie est conforme aux prescriptions de la norme NBN EN 81-73* ».

14. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.4.2** : « *Le palier de l'ascenseur au niveau d'évacuation est défini comme le palier désigné de l'ascenseur* ».
15. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.4.3** : « *Chaque batterie d'ascenseurs est au moins munie d'un dispositif de rappel manuel située au niveau d'évacuation. De plus, si le bâtiment est équipé d'une installation de détection d'incendie généralisée ou d'une installation de détection d'incendie dans les gaines d'ascenseurs et/ou les locaux des machines, cette installation doit transmettre un signal aux ascenseurs en cas d'incendie* ».
16. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.4.4** : « *Lorsqu'une détection généralisée ou partielle est requise dans le bâtiment et que la machinerie des ascenseurs et monte-charges est dans la gaine, une détection de fumées sera placée dans la gaine* ».
17. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.4.5** : « *Dans le cas où un incendie est détecté par une installation de détection d'incendie au palier correspondant au palier désigné principal, l'ascenseur doit recevoir un ou des signaux électriques supplémentaires afin de diriger la cabine vers le palier désigné de remplacement* ».
18. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.4.6** : « *Lorsqu'en cas d'incendie les ascenseurs sont ramenés au palier désigné, des moyens doivent être prévus pour permettre au service d'incendie de vérifier facilement que les cabines sont présentes et que personne n'est enfermée. Les ascenseurs qui, lors de leur arrivée au palier désigné, stationnent portes ouvertes et sont retirés du service normal, satisfont à cette exigence* ».
19. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.4.7** : « *L'ascenseur ne peut être remis en service normal que par une personne compétente* ».
20. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.1.4.8** : « *Pour les bâtiments pour lesquels la demande de construction a été introduite avant le 1er avril 2017, les dispositions dérogatoires suivantes s'appliquent : point 6.1.4.1 : Uniquement d'application aux ascenseurs conçus ou modernisés après le 31 mars 2016* ».

Ascenseur particuliers

21. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.4** : « *Les ascenseurs particuliers et le fonctionnement de ceux-ci en cas d'incendie sont conformes aux prescriptions suivantes ou à toute autre règle de bonne pratique présentant un niveau de sécurité équivalent, conformément à l'arrêté royal du 12 avril 2016 relatif à la mise sur le marché des ascenseurs et des composants de sécurité pour ascenseurs* ».

Ascenseurs destinés à l'évacuation des personnes à mobilité réduite :

22. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.4.1** : « *Lorsqu'un ascenseur destiné à l'évacuation de personnes à mobilité réduite est obligatoire, il doit répondre aux prescriptions suivantes en plus des prescriptions reprises au point 6.1* ».

Les prescriptions des articles 6.4.1.1 à 8 sont uniquement d'application lorsqu'un ascenseur **destiné à l'évacuation** des PMR est obligatoirement requis ; il ne s'applique

donc pas aux ascenseurs **destinés à l'accessibilité** des PMR pour autant que d'autres mesures aient été prises pour permettre l'évacuation des PMR. A cet effet, il y a lieu de se référer à l'interprétation de SPF Intérieur datée du 1^{er} juillet 2014 (ou suivante) relative « à l'évacuation des personnes à mobilité réduite (PMR) en cas d'incendie » reprise au dernier chapitre de la présente annexe.

23. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.4.1.1** : « *Cet ascenseur doit être conçu et construit de façon à ne pas entraver ou empêcher l'accès et l'usage par des personnes à mobilité réduite* ».
24. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.4.1.2** : « *A tous les niveaux, les paliers de l'ascenseur doivent former un sas conforme au point 6.1.2.1 dont la superficie est égale ou supérieure à la superficie de la cabine de l'ascenseur* ».
25. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.4.1.3** : « *Les cabines d'ascenseurs sont accessibles, au moins, à une personne en fauteuil roulant et une personne accompagnante. Les dimensions minimales des cabines d'ascenseur sont de 1,1 m (largeur) x 1,4 m (profondeur)*».
26. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.4.1.4** : « *Les portes palières sont à ouverture et fermeture automatique et ont une largeur utile de 0,90 m au moins* ».
27. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.4.1.5** : « *L'évacuation est réalisée sous le contrôle d'une personne compétente. A cet effet, l'ascenseur est équipé d'un interrupteur à clé "évacuation" permettant à une personne compétente de prendre le contrôle de l'ascenseur* ».
28. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.4.1.6** : « *Une signalisation lumineuse indiquant qu'il s'agit d'un ascenseur destiné à l'évacuation de personnes à mobilité réduite doit s'éclairer lorsque l'ascenseur est en service d'évacuation. Les dimensions minimales de la signalisation sont de 6 cm (largeur) x 3 cm (hauteur). La signalisation lumineuse est installée au-dessus ou à côté de chaque porte palière, à une hauteur comprise entre 1,8 m et 2,5 m du sol, et dans la cabine à une hauteur comprise entre 1,6 m et 1,8 m* ».
29. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.4.1.7** : « *L'ascenseur doit comporter un système d'intercommunication permettant une communication vocale bidirectionnelle lorsque l'ascenseur est en mode d'évacuation. Celui-ci doit permettre de communiquer entre la cabine, le niveau d'évacuation et le local des machines ou le tableau des opérations de secours. L'équipement de communication dans la cabine et au niveau d'évacuation doit comporter un microphone et un haut-parleur encastrés, et non un combiné téléphonique. Le câblage du système de communication doit être contenu à l'intérieur de la gaine de l'ascenseur et/ou du local des machines s'il y a lieu* ».
30. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.4.1.8** : « *A l'exception des ascenseurs ne desservant que deux niveaux, chaque palier de l'ascenseur doit comporter un système d'intercommunication permettant une communication vocale bidirectionnelle lorsque l'ascenseur est en mode d'évacuation. Celui-ci doit permettre de communiquer entre chaque palier, le niveau d'évacuation et le local des machines ou le tableau des opérations de secours, afin d'identifier les étages où se trouvent des personnes handicapées nécessitant une évacuation et de retransmettre de cette information à la personne chargée de l'évacuation.*

L'équipement de communication à chaque palier et au niveau d'évacuation doit comporter un microphone et un haut-parleur encastrés, et non un combiné téléphonique. Ce système de communication est conçu de telle manière que son fonctionnement reste assuré même en cas de défaillance du système de communication de l'ascenseur prévu au point 6.4.1.7 ».

Ascenseurs destinés aux services d'incendie :

31. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.4.2** : « *Lorsqu'un bâtiment est équipé d'un ou plusieurs ascenseurs destinés aux services d'incendie, ils doivent répondre aux prescriptions suivantes en plus des prescriptions reprises au point 6.1* ».
32. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.4.2.1** : « *Les ascenseurs destinés aux services d'incendie et le fonctionnement de ceux-ci en cas d'incendie sont conformes aux prescriptions de la norme NBN EN 81-72* ».
33. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.4.2.2** : « *A tous les niveaux, les paliers de l'ascenseur doivent former un sas conforme au point 6.1.2.1 dont la superficie est égale ou supérieure à la superficie de la cabine de l'ascenseur* ».
34. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.4.2.3** : « *Si dans une batterie d'ascenseur, il n'y a pas de mur EI 60 intermédiaire pour séparer l'ascenseur destiné aux services d'incendie des autres ascenseurs dans une gaine commune, alors tous les ascenseurs et leurs équipements électriques doivent avoir la même protection contre l'incendie que l'ascenseur destiné aux services d'incendie* ».
35. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.4.2.4** : « *Les dimensions minimales des cabines d'ascenseur sont de 1,1 m (largeur) x 2,1 m (profondeur)* ».
36. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.4.2.5** : « *Les portes palières sont à ouverture et fermeture automatique et ont une largeur utile de 0,80 m au moins* ».
37. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.4.2.6** : « *Au palier du niveau d'accès des services d'incendie, un interrupteur à clé "pompier" est prévu pour permettre au service d'incendie de prendre le contrôle de l'ascenseur* ».
38. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.4.2.7** : « *L'ascenseur doit pouvoir atteindre l'étage le plus éloigné du niveau d'accès des services d'incendie en moins de 60 secondes après la fermeture des portes* ».

Ascenseurs particuliers – dispositions dérogatoires :

39. Les annexes 2/1 et 3/1 de l'Arrêté Royal fixant les normes de base impose en son article **6.4.3** : « *Pour les bâtiments pour lesquels la demande de construction a été introduite avant le 1er avril 2017, les dispositions dérogatoires suivantes s'appliquent :*
 - Point 6.4.1.4 : *Les portes palières des ascenseurs conçus avant le 1er avril 2017 sont à ouverture et fermeture automatique et ont une largeur utile d'au moins 0,80 m.*
 - Points 6.4.1.6, 6.4.1.7 et 6.4.1.8 : *Uniquement d'application aux ascenseurs conçus ou modernisés après le 31 mars 2017.*

- Points 6.4.2 : Pas d'application ».

Monte-charges - prescriptions particulières:

40. L'Annexe 119 du CRWASS stipule :
- en son article **6.1.4.1**: « L'installation d'un sas d'accès n'est pas nécessaire si une porte Rf 1/2 h, sollicitée à la fermeture, est appliquée contre la baie d'accès en regard de la porte palière ».
 - en son article **6.1.4.2**: « Moyennant l'avis favorable du Service d'Incendie territorialement compétent, il pourra être dérogé à l'obligation de réaliser une prise d'air extérieur pour la ventilation des gaines et locaux de machinerie pour autant que les prescriptions de l'alinéa 6.1.1.2 restent respectées si une prise d'air intérieur doit être réalisée ».

Autres mesures destinées à l'évacuation des PMR:

41. Selon l'interprétation de SPF Intérieur datée du 1^{er} juillet 2014 :

Définition personne à mobilité réduite (PMR)

"une personne est à mobilité réduite lorsqu'elle est gênée dans ses mouvements en raison de sa taille, de son état, de son âge, de son handicap permanent ou temporaire ainsi qu'en raison des appareils ou instruments auxquels elle doit recourir pour se déplacer".

NB : Aujourd'hui le pourcentage de la population qui est considéré à mobilité réduite s'élève environ 30%, mais seul 3% à 6 % est limité par un handicap dans ses déplacements.

Ascenseurs destinés à l'accessibilité des personnes à mobilité réduite

Diverses réglementations ont imposé le placement d'ascenseurs destinés à l'accessibilité des personnes à mobilité réduite à plusieurs/tous les niveaux de certains bâtiments :

- CWATUPE – Article 415/5 ;
- Arrêté du 21 novembre 2006 du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale arrétant les Titres 1er à VIII du Règlement régional d'urbanisme applicable à tout le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale, titre IV ;
- Arrêté du 5 juin 2009 du Gouvernement flamand fixant un règlement urbanistique flamand relatif à l'accessibilité.

Il faut cependant constater que l'imposition de placer un ascenseur en vue de permettre une accessibilité aisée pour les personnes à mobilité réduite aux différents niveaux d'un bâtiment n'a, a priori, pas pour objet de garantir la sécurité de ces personnes en cas d'incendie.

Par conséquent et vu les moyens décrits ci-dessous pour assurer la sécurité des personnes à mobilité réduite en cas d'incendie, les ascenseurs destinés à l'accessibilité des PMR en temps normal ne sont pas nécessairement des ascenseurs destinés à l'évacuation des PMR en cas d'incendie. Concrètement, les ascenseurs destinés à l'accessibilité des PMR ne doivent pas nécessairement respecter les points 6.4.1, 6.4.2 et 6.4.3 de l'annexe 2, 2/1, 3, 3/1, 4, 4/1.

Evacuation des personnes à mobilité réduite

Si des personnes à mobilité réduite peuvent accéder au bâtiment, leur sécurité, et en particulier leur évacuation, doit être assurée en cas d'incendie.

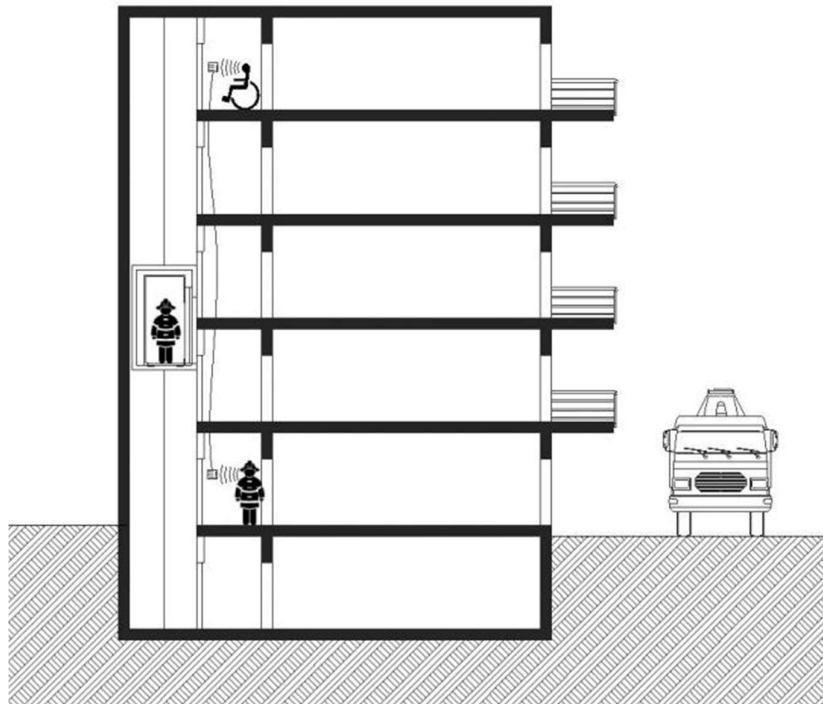
Ceci est en relation directe avec le point 0.1 des annexes 2, 2/1, 3, 3/1, 4, 4/1 précisant que l'objectif de la présente réglementation est de fixer les conditions minimales

auxquelles doivent répondre la conception, la construction et l'aménagement des bâtiments afin, notamment, d'assurer la sécurité des personnes en cas d'incendie.

Ascenseurs destinés à l'évacuation des personnes à mobilité réduite

Si un ou des ascenseurs constituent le seul moyen d'assurer la sécurité des personnes à mobilité réduite, alors ce ou ces ascenseurs sont obligatoirement requis pour évacuer les personnes à mobilité réduite et doivent être conformes au point 6.4 (et sous-jacents) de l'annexe 2, 2/1, 3, 3/1, 4, 4/1 (selon l'annexe applicable au bâtiment concerné).

Cela dit, en cas d'incendie, ce type d'ascenseur ne pourra pas être utilisé par une ou plusieurs personnes à mobilité réduite de manière totalement autonome comme expliqué dans l'interprétation du point 6.1.1.8 des annexes 2, 2/1, 3, 3/1, 4, 4/1. En effet, l'évacuation via ce type d'ascenseur est réalisée sous le contrôle d'une personne compétente (a priori le service d'incendie) qui prend le contrôle de l'ascenseur. La figure suivante illustre la manière dont ce type d'évacuation peut se dérouler en présence des membres des services de secours.



Néanmoins, la sécurité des personnes à mobilité réduite peut être assurée par d'autres moyens, mentionnés ci-dessous, que par un ascenseur destiné à l'évacuation des PMR.

Autres moyens d'assurer la sécurité des personnes à mobilité réduite

Des moyens alternatifs d'évacuation pour des personnes à mobilité réduite peuvent être mis en place, à condition qu'une analyse des risques soit effectuée préalablement, aux conditions définies ci-dessous.

Quelle que soit la solution choisie pour l'évacuation des PMR, un plan d'évacuation doit être établi. Ce plan déterminera quelles actions doivent être entreprises en cas d'incendie, et par qui, ainsi que la procédure spécifique d'évacuation de chaque PMR.

Si le nombre de PMR n'est pas connu de façon précise en tout temps, alors il doit être estimé raisonnablement; idéalement, il faut faire en sorte que les PMR visiteurs dans

un bâtiment se fassent connaître et soient mis au courant de la procédure d'évacuation.

Analyse des risques

Le maître d'ouvrage effectue une analyse des risques afin de déterminer si en cas d'incendie les personnes à mobilité réduite présentes peuvent évacuer le bâtiment ou être mis en sécurité d'une autre manière en limitant les risques de blessures ou de décès de ces personnes ou des personnes qui viennent les secourir.

L'analyse des risques vise en particulier les cas dans lesquels les moyens traditionnels d'évacuation tels que l'escalier ne peuvent pas être utilisés par les personnes à mobilité réduite (donc les 3 % à 6 % dont question plus haut).

Cette analyse des risques est réalisée pour un bâtiment déterminé dont l'utilisation future peut être identifiée a priori.

Elle permettra de définir les exigences à imposer à l'ouvrage et à ses occupants pour assurer la sécurité des personnes à mobilité réduite comme celle des autres occupants.

L'analyse des risques se compose notamment de :

- L'identification des risques d'incendie dans le bâtiment et de la mise en péril des personnes, en particulier les personnes à mobilité réduite (notamment : disposition des locaux, spécificité du bâtiment, nombre de personnes, nature de la limitation de leur mobilité, ...)
- L'évaluation des risques spécifiquement liés à l'évacuation ou à la mise en sécurité des personnes à mobilité réduite dans le bâtiment (notamment : probabilité de la présence de PMR, probabilité d'un incendie, ...)
- L'identification des mesures préventives destinées à supprimer les risques ou à en réduire les conséquences. Quels moyens ou quelle solution (entre autres parmi ceux décrits ci-dessous) peuvent être mis en place ?
- L'évaluation des mesures préventives et l'identification des risques résiduels liés à ces mesures. Quels sont les risques liés à ces mesures ou cette solution ? Quels sont les scénarios probables avec quelles conséquences ?

Cette analyse des risques est revue régulièrement en tenant compte du retour d'expérience et des changements tant en ce qui concerne les dangers d'incendie que les personnes en péril, l'évolution de la technique, ...

A noter que dans un bâtiment comportant un ou des lieux de travail, l'analyse des risques portant sur les moyens d'assurer la sécurité des personnes à mobilité réduite en cas d'incendie est une partie intégrante de l'analyse des risques rendue obligatoire dans la législation relative au bien-être au travail.

Les solutions suivantes (liste non exhaustive) peuvent permettre d'obtenir un niveau de sécurité équivalent à la présence d'un ascenseur destiné à l'évacuation de personnes à mobilité réduite (l'ordre des points ci-dessous n'est pas un ordre préférentiel des solutions) :

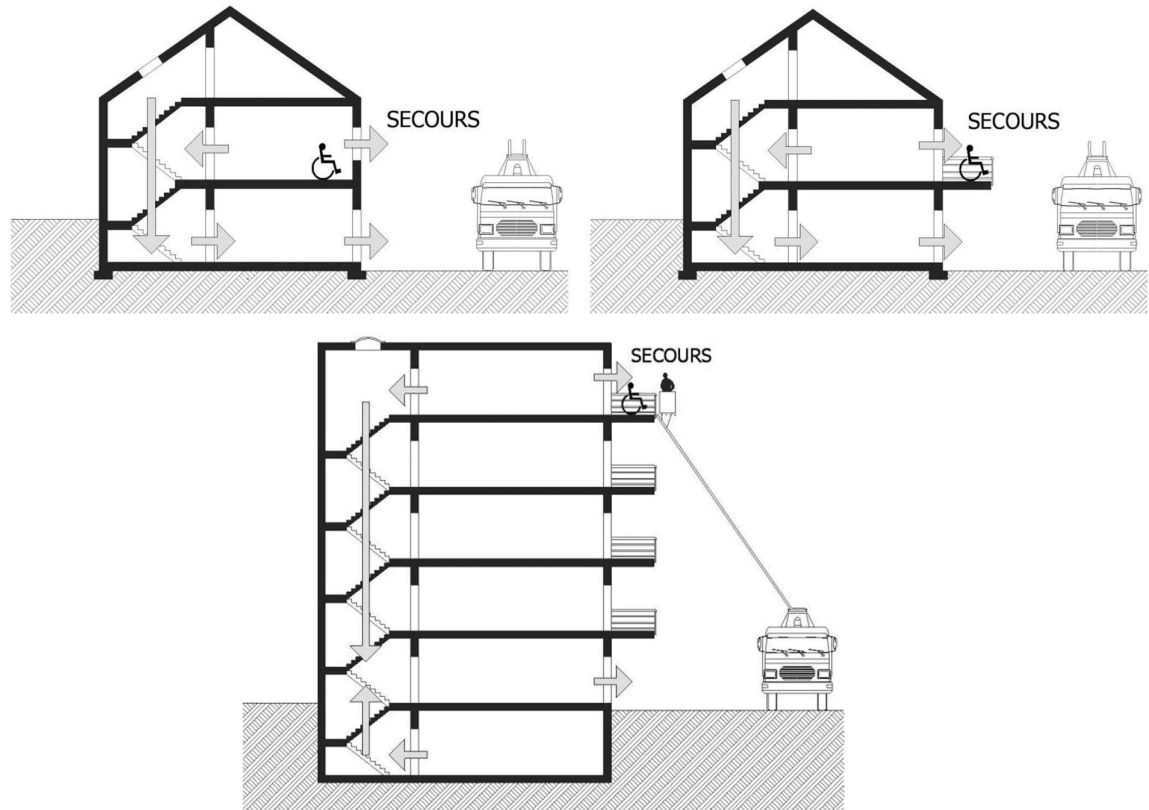
Evacuation via une baie de façade ou une terrasse d'attente

Ceci n'est valable que pour les bâtiments bas ou moyens et pour un nombre limité de personnes à mobilité réduite (c'est-à-dire dans un immeuble à appartements mais pas dans un hôpital ou dans une maison de repos par exemple).

Les personnes à mobilité réduite peuvent sans passer par une cage d'escaliers atteindre une baie de façade accessible aux auto-échelles du service d'incendie ou en l'absence d'un tel accès, ils peuvent atteindre une terrasse d'attente accessible aux échelles du service d'incendie. Cette terrasse présente sur une surface suffisante, un

plancher REI 60 et un élément de façade E 60 ou un garde-corps en retrait de 1 m par rapport à la façade.

Ci-dessous, trois exemples d'évacuation en baie en façade ou via une terrasse d'attente à l'aide des membres des services d'incendie.



Un escalier extérieur métallique n'est envisageable que s'il permet une attente des secours pendant au moins une heure et en fonction des résultats de l'analyse des risques.

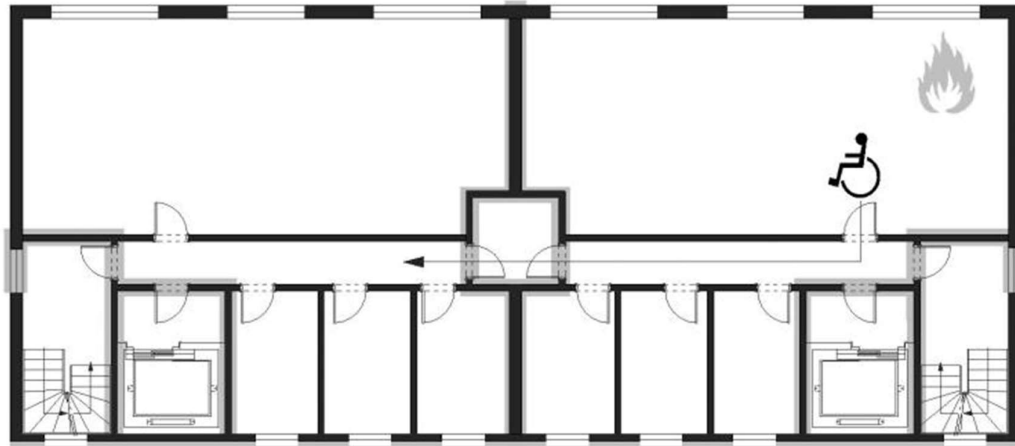
Evacuation horizontale

Il s'agit d'un moyen alternatif d'évacuation fréquemment mis en place au sein de bâtiments accueillant en permanence un grand nombre de personnes à mobilité réduite (c'est-à-dire dans un hôpital ou dans une maison de repos par exemple) où les procédures d'évacuation sont définies de manière précises et communiquée de manière claire aux personnes compétentes (c'est-à-dire le personnel en charge des PMR).

Les personnes à mobilité réduite peuvent sans passer par une cage d'escaliers atteindre un compartiment voisin.

Le compartiment voisin devra être un lieu sûr au sens du point 5.8 de l'annexe 1 : "Lieu sûr : une partie du bâtiment située à l'extérieur du compartiment où se trouve le feu et d'où on peut quitter le bâtiment sans devoir passer par le compartiment atteint par le feu."

Voici un exemple d'évacuation horizontale dans un bâtiment moyen ou élevé :



La surface du compartiment utilisé comme lieu sûr doit être suffisante pour accueillir l'ensemble des PMR présents dans celui-ci et des PMR du compartiment à évacuer. De plus ce compartiment doit disposer d'une autre sortie qu'on peut emprunter sans devoir passer par le compartiment atteint par le feu.

L'évacuation des personnes à mobilité réduite depuis ce lieu sûr pourra, en général, se faire avec l'aide des membres du service de secours si nécessaire mais ce compartiment voisin n'est pas un lieu où les PMR peuvent être abandonnés à leur propre sort jusqu'à l'arrivée des services de secours. Il faut prévoir au minimum des dispositions nécessaires pour qu'une présence d'un ou des PMR à l'intérieur du bâtiment en attente de leur évacuation assistée soit connue et localisable par les secouristes.

Attente des secours dans des zones refuge

Cette solution n'est valable que pour les bâtiments bas ou moyens et pour un nombre limité de personnes à mobilité réduite par niveau; (c'est-à-dire dans un immeuble à appartements ou de bureaux mais pas dans un hôpital ou dans une maison de repos par exemple).

Les zones refuge sont des zones d'attente protégées à l'usage des PMR pour des périodes courtes. Cette donnée doit être prise en compte au moment de l'analyse des risques : en effet, bien que l'évacuation des personnes à mobilité réduite depuis cette zone pourra se faire avec l'aide du service de secours si nécessaire, ce ne sont pas des zones où les PMR peuvent être abandonnés à leur propre sort jusqu'à l'arrivée des services de secours.

La zone refuge doit être clairement signalée et équipée d'un système de communication bidirectionnel simple d'utilisation pour la PMR permettant de la rassurer sur le fait que sa présence est connue et de l'informer sur l'évolution de la situation et des actions en cours.

Ces zones refuges peuvent se trouver soit dans un vestibule ou un corridor protégé (sas) donnant accès directement à une sortie soit dans la cage d'escalier.

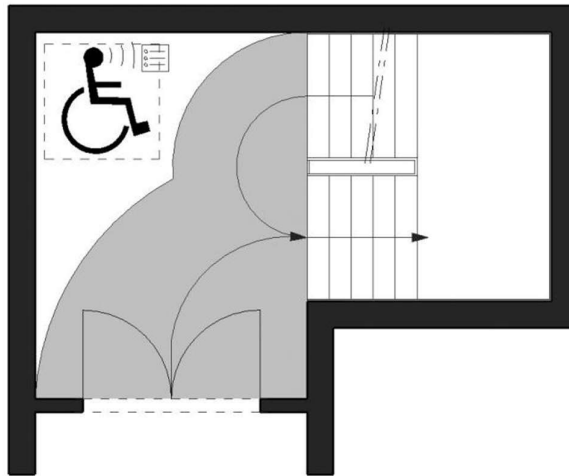
La cage d'escalier dispose d'une zone refuge située sur le palier ou directement accessible à partir du palier.

Cependant, l'analyse des risques prendra en compte le fait qu'une PMR attendant dans la cage d'escalier gêne l'évacuation des occupants ainsi que l'intervention des services de secours et qu'elle peut être mise en danger par les fumées, notamment lors de l'ouverture des portes par les services de secours.

La somme des surfaces des zones refuge de chaque niveau doit être suffisante pour accueillir l'ensemble des personnes à mobilité réduite de ce niveau. Les dimensions minimales à prévoir pour une chaise roulante sont de 0,9 m (largeur) x 1,4 m (profondeur). Aucun objet ne peut se trouver dans la zone refuge et ce en permanence (le vantail d'une porte ne peut pas s'ouvrir et traverser une zone refuge par exemple).

La zone refuge ne peut pas réduire la largeur utile des dégagements à une valeur inférieure à b_r .

La figure ci-après illustre une zone refuge pour une PMR sur le palier d'une cage d'escalier qui ne gêne pas l'évacuation.



Quelle que soit la hauteur conventionnelle du bâtiment, la cage d'escalier comprenant une zone refuge doit être enclouonnée et être conforme au point 4.2 de l'annexe 3 ou 3/1 (y compris pour les bâtiments bas). Aucun objet ne peut se trouver dans cette cage d'escaliers, ni dans les sas y donnant accès, à l'exception des moyens de détection, des extincteurs portatifs, des canalisations électriques, de l'éclairage de sécurité, des appareils de signalisation, d'éclairage et de chauffage, des gaines ou dispositifs de désenfumage. Seules les portes des chemins d'évacuation sont admises dans les cages d'escaliers.

Evacuation à l'aide de chaises spéciales d'évacuation par les escaliers

Cette solution n'est valable que pour les bâtiments bas et moyens de 6 niveaux maximum.

Ce système n'est envisageable que pour les escaliers de type « droit ».

La présente solution consiste en une évacuation des personnes à mobilité réduite à l'aide de chaises de transport adaptées à une utilisation dans les escaliers.

Ces chaises nécessitent l'aide de personnes valides présentes pour transporter la ou les personnes à mobilité réduite.

Lors d'une évacuation du bâtiment, ce système impose que chaque personne à mobilité réduite soit accompagnée par au moins une personne valide ayant suivi une formation au maniement du système et qui a la capacité physique pour arriver au niveau d'évacuation dans un temps acceptable.

A tout moment, un nombre suffisant de personnes formées et de chaises devront être présents/utilisables pour évacuer l'ensemble des personnes à mobilité réduite présentes dans le bâtiment.

Concrètement cette solution n'est applicable qu'aux lieux où les personnes à mobilité réduite sont présentes en très petit nombre et/ou occasionnellement, et où du personnel formé est présent en permanence près de la ou des personnes à mobilité réduite (c'est-à-dire dans un immeuble de bureaux mais pas dans un immeuble à appartements, dans un hôpital ou dans une maison de repos par exemple.

L'utilisation de ce système d'évacuation implique impérativement l'entraînement régulier (une fois par an, par exemple) d'un nombre suffisant de personnes, entraînement effectué au minimum lors de chaque exercice d'évacuation.

Ci-dessous, un exemple de chaise spéciale d'évacuation par les escaliers et son utilisation :

