

21 avril 2017

Arrêté royal du 7 décembre 2016

Ascenseurs

.be

► Introduction

Pourquoi revoir les prescriptions sur les ascenseurs

- **Adaptation à l'état de la technique**
 - Généralisation des ascenseurs MRL, et retour d'expérience démontrant leur absence de risques spécifiques
 - Réalisation de sas de "superficie nulle"
- **Adaptations à la normalisation européenne**
 - Cohérence avec les normes EN 81-1 et EN 81-2
 - Référence à la norme EN 81-73 « Fonctionnement des ascenseurs en cas d'incendie »
 - Référence à la norme EN 81-72 « Ascenseurs pompiers »
 - Reprises des exigences fondamentales de la CEN/TS 81-76 « Utilisation des ascenseurs pour l'évacuation des personnes handicapées en cas d'urgence »

21 avril 2017

Arrêté royal du 7 décembre 2016 - Ascenseurs

2

Principes suivant lesquels les normes EN 81-72 et NE 81-73 ont été introduites dans l'AR du 7 juillet 1994

Ces normes sont des prescriptions techniques très précises.

Or le principe des Normes de Base n'est que de reprendre que les exigences minimales légalement obligatoire.

Aussi seuls les exigences essentielles ont été reprises.

Cette reprises se fait sous plusieurs angles:

- Tout d'abord, pour ce qui est du fonctionnement en cas d'incendie, le point 6.1.4 reprend les principes de base, c.-à-d. la philosophie/le concept, de la norme EN 81-72. Il s'agit d'une exigence performantielle qui donne les objectifs à atteindre: « 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. »
- Ensuite les points 6.1.4.1 et 6.4.2.1 spécifie les aspects qui doivent satisfaire aux prescriptions de respectivement la norme EN 81-73 et EN 81-72. Ce n'est pas simplement « l'ascenseur doit être conforme à la norme X », c'est « tel(s) aspect(s) doit(vent) être conforme aux prescriptions de la norme X ». Nous n'imposons pas que l'ascenseur soit certifié norme EN 81-X, mais qu'il respecte celle-ci. Sur les autres aspects, la norme reste la référence mais on peut légèrement différer de ce qui prescrit dans la norme.
- Attention aussi: vu le principe général de droit de la non-rétroactivité, ces normes ne peuvent pas être imposées aux ascenseurs déjà conçus. Ceci est notifié dans un point « dispositions dérogatoires ».

- Les autres points reprennent les exigences essentielles, à savoir:
 - Les exigences nécessaires pour la conception du gros-œuvre. L'idée est que le maître de l'ouvrage n'a pas connaissance des normes ascenseurs, mais en respectant les prescriptions présentes dans les Normes de Base, il réalise un gros-œuvre dans lequel l'ascensoriste est capable de placer un ascenseur conforme aux normes.
 - Les exigences minimales pour l'appareillage, l'équipement et le fonctionnement. Ceci pour les ascenseurs qui entrent dans les dispositions dérogatoires et qui ne doivent donc pas répondre aux prescriptions des normes.
 - Les exigences décisives qui spécifient certaines options laissées libre dans les normes. En effet certains points de ces normes proposent parfois plusieurs solutions, ou offrent la possibilité d'une alternative si l'autorité nationale le stipule. Nous avons donc tranché dans les options disponibles.

► Généralités

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 des 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 des 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.

- **Reformulation - Pas de modification**
 - Cohérence avec les normes EN 81-x
- **INTERDIT : Ascenseurs oléo-hydrauliques sans local des machine**

► Généralités

Protection contre les surchauffes

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.

- **Reformulation de l'ancien point 6.1.1.8**
 - Cohérence avec les normes EN 81-x
- **« les ascenseurs doivent s'arrêter à un palier »**
 - ~~au premier palier techniquement possible~~
 - en pratique, s'arrête au premier palier demandé, puis stationne porte ouverte
- **Retour en service automatique**

► Généralités

Interdiction du sprinklage

6.1.1.3 Aucun dispositif d'extinction à eau ne peut se trouver dans la ou les gaines.

- **Pas de modification**

► Conception

Gaines et sas d'ascenseurs

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 (BB : pour les niveaux en sous-sol), est limité par des parois EI 60 (BE: EI 120).

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.

- **Jusque là, pas de modification**

► Conception

Gaines et sas d'ascenseurs – Sas de "superficie nulle"

6.1.2.1 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 EI, 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.

- L'installation de détection automatique des incendies doit être appropriés aux risques présents:
 - Détecteurs interconnectés (par ex. pour les appartements)
 - NBN S 21-100-1 (à défaut)
- La sollicitation à la fermeture automatique en cas d'incendie de la porte susmentionnées du sas d'ascenseurs doit être assurée par :
 - soit un ferme-porte débrayable
 - soit un ferme-porte permanent associé à un rétenteur

21 avril 2017

Arrêté royal du 7 décembre 2016 - Ascenseurs

7

Par « porte munie d'un ferme-porte débrayable », il faut comprendre :

- Une porte qui, en utilisation quotidienne, fonctionne normalement, s'ouvre et se referme sans force de rappel ;
- Une porte qui, en cas d'incendie, se referme automatiquement, empêchant ainsi la propagation des fumées chaudes.

Par « porte munie d'un ferme-porte permanent associé à un rétenteur », il faut comprendre :

- Le ferme-porte est un dispositif qui, à tout moment, sollicite en permanence la porte à la fermeture totale ;
- Le rétenteur est un dispositif qui, en utilisation quotidienne, maintient la porte en position ouverte et qui, en cas d'incendie, libère la porte pour permettre sa fermeture.

La porte devra être maintenue en position ouverte par le rétenteur sans qu'elle constitue une gêne pour la circulation des occupants.

De plus les occupants devront veiller à ce que le dégagement nécessaire au fonctionnement de la porte à fermeture automatique reste libre de tout obstacle.

Le ferme-porte, débrayable ou permanent, doit être conforme à la norme suivante :

- NBN EN 1154 : Quincaillerie pour le bâtiment – Dispositifs de fermeture de porte avec amortissement – Prescriptions et méthodes d'essai

Le ferme-porte débrayable doit en outre, comme le rétenteur du ferme-porte permanent, être conforme à l'une des normes suivantes :

- NBN EN 1155 : Quincaillerie pour le bâtiment – Dispositifs de retenue électromagnétique pour portes battantes – Prescriptions et méthodes d'essai ;
- NBN EN 14637 : Quincaillerie pour le bâtiment – Systèmes de retenue contrôlés électriquement pour blocs-portes, coupe-feu ou pare-fumée – Exigences, méthode d'essai, mise en œuvre et maintenance.

► Conception

Gaines et sas d'ascenseurs – Exceptions BM

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

Dans les cas visés au 4.2.2.8, le palier de l'ascenseur peut être le palier de l'escalier. La cage d'escalier et d'ascenseur ne forment dès lors plus qu'une.

Pour les bâtiments moyens ne comprenant pas plus de 6 appartements par niveau desservis par une même cage d'escaliers intérieure, le hall commun de ces appartements peut constituer le sas des ascenseurs.

Les portes donnant sur le hall commun de ces appartements peuvent s'ouvrir dans le sens opposé à l'évacuation et ne pas être sollicitées à la fermeture.

- **Pas de modification**
- **Ajout des cas visés au 4.2.2.8:**
 - bâtiments ne comprenant qu'un seul appartement par niveau desservis par une même cage d'escalier intérieure

► Conception

Gaines et sas d'ascenseurs – Exceptions BE

6.1.2.1 Le palier d'accès doit être distinct des paliers et des sas des cages d'escaliers et ne pas être inclus dans le chemin d'évacuation sauf dans les cas visés aux 4.2.2.8 et 4.2.2.9.

- **Pas de modification**
- **Cas visés au 4.2.2.8:**
 - bâtiments ne comprenant pas plus de 6 appartements par niveau desservis par une même cage d'escaliers intérieure, le hall commun de ces appartements peut constituer soit le sas des ascenseurs soit celui de la cage d'escaliers
- **Cas visés au 4.2.2.9:**
 - bâtiments dont la hauteur ne dépasse pas 36 m, et qui ne comprennent pas plus de 4 appartements par niveau desservis par une même cage d'escaliers, le hall commun de ces appartements peut constituer à la fois le sas des ascenseurs et le sas de la cage d'escaliers.

21 avril 2017

Arrêté royal du 7 décembre 2016 - Ascenseurs

9

► Conception

Résistance au feu des portes palières

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.

- **Pas de modification**
- **Mise à jour de la référence**
 - AR du 10 août 1998 → AR du 12 avril 2016

21 avril 2017

Arrêté royal du 7 décembre 2016 - Ascenseurs

10

Sécurité des ascenseurs : la mise sur le marché des ascenseurs

http://economie.fgov.be/fr/entreprises/securite_produits_et_services/Securite_des_ascenseurs/Securite_des_ascenseurs/#.WPi4ZTekK70

Pour assurer la sécurité des utilisateurs et celle des tiers (monteurs, agents d'entretien, inspecteurs ou contrôleurs), les ascenseurs doivent répondre à un certain nombre d'exigences techniques. Les installateurs doivent installer des ascenseurs conformes et les fabricants, importateurs (et distributeurs) de composants de sécurité pour ascenseurs peuvent uniquement mettre sur le marché (et distribuer) des composants de sécurité pour ascenseurs conformes.

En outre, le propriétaire ou le gestionnaire de l'ascenseur doit gérer l'ascenseur de manière à pouvoir offrir un service sûr ; ces obligations sont décrites dans l'AR du 9 mars 2003 relatif à la sécurité des ascenseurs

Réglementation

Les prescriptions générales de sécurité pour les ascenseurs sont prévues par le Code de droit économique, livre IX relatif à la sécurité des produits et des services .

L'arrêté royal du 12 avril 2016 relatif à la mise sur le marché des ascenseurs et des composants de sécurité pour ascenseurs complète les exigences de la loi générale. Qui est la transposition de la directive européenne 2014/33/UE du Parlement européen et du Conseil relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant les ascenseurs et les composants de sécurité pour ascenseurs.

L'arrêté s'applique aux ascenseurs qui desservent de manière permanente les bâtiments et constructions et sont destinés au transport :

- de personnes ;
- de personnes et d'objets ;
- d'objets uniquement si l'habitacle est accessible, c'est-à-dire si une personne peut y pénétrer sans difficulté et s'il est équipé d'éléments de commande situés à l'intérieur de l'habitacle ou à la portée d'une personne se trouvant à l'intérieur de l'habitacle".

L'arrêté s'applique également aux composants de sécurité pour ascenseurs repris à l'annexe III qui sont utilisés dans les ascenseurs cités au-dessus.

La présente réglementation ne s'applique pas :

- aux appareils de levage dont la vitesse n'excède pas 0,15 m/s ;
- aux ascenseurs de chantier ;
- aux installations à câbles, y compris les funiculaires ;
- aux ascenseurs spécialement conçus et construits à des fins militaires ou de maintien de l'ordre ;
- aux appareils de levage à partir desquels des tâches peuvent être effectuées ;
- aux ascenseurs équipant les puits de mines ;
- aux appareils de levage prévus pour soulever des artistes pendant des représentations artistiques ;
- aux appareils de levage installés dans des moyens de transport ;
- aux appareils de levage liés à une machine et destinés exclusivement à permettre l'accès au poste de travail, y compris aux points d'entretien et d'inspection se trouvant sur la machine ;
- aux trains à crémaillères ;
- aux escaliers et trottoirs mécaniques.

Obligations pour les opérateurs économiques

A part les obligations pour les installateurs des ascenseurs et des fabricants des composants de sécurité pour ascenseurs, les importateurs et les distributeurs se voient imposer des obligations propres.

Désormais, les importateurs ne peuvent mettre sur le marché que des composants de sécurité pour ascenseurs conformes et doivent dès lors vérifier que le fabricant a procédé à une procédure d'évaluation de la conformité ad hoc, qu'il a établi une documentation technique, que les composants de sécurité portent le marquage CE et sont accompagnés de la déclaration UE de conformité et des documents requis, ...

Les distributeurs doivent, quant à eux, vérifier que le composant de sécurité porte le marquage CE, qu'il est accompagné de la déclaration UE de conformité, des documents et instructions requis, et que le fabricant et l'importateur ont bien respectés leurs exigences respectives.

Ascenseurs mis sur le marché avant le 20 avril 2016

L'arrêté royal du 10 août 1998 relatif à la mise sur le marché des ascenseurs est abrogé. Les ascenseurs et les composants de sécurité pour ascenseurs relevant de l'arrêté royal du 10 août 1998 précité qui sont tout à fait conformes à cet arrêté et qui ont été mis sur le marché (donc fourni avec une déclaration de conformité CE) avant le 20 avril 2016 peuvent continuer à être mis en service/être mis à disposition. Les certificats et décisions délivrés par des organismes notifiés conformément à l'arrêté royal du 10 août 1998 précité sont valables en vertu du présent arrêté.

Les détails des obligations et des procédures se trouvent dans l'arrêté royal du 12 avril 2016 relatif à la mise sur le marché des ascenseurs et des composants de sécurité pour ascenseurs.

► Conception

Exceptions à l'exigence d'une résistance au feu

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 :

- a) à tous les niveaux desservis par l'ascenseur, si cet ascenseur ne dessert que les niveaux d'un seul compartiment comprenant plusieurs niveaux ;
- b) aux niveaux desservis par l'ascenseur qui ne font partie que d'un seul compartiment comprenant plusieurs niveaux et ne formant pas un parking, si la conception de cet ascenseur aux autres niveaux satisfait aux prescriptions des points 6.1.2.1 et 6.1.2.2 ;
- 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.

a) Ascenseur au cœur au cœur d'1 seul compartiment

b) Ascenseur desservant 1 atrium et d'autres niveaux

c) Ascenseur débouchant à l'extérieur

► Conception

Exceptions à l'exigence d'une résistance au feu

à tous les niveaux desservis par l'ascenseur, si cet ascenseur ne dessert que les niveaux d'un seul compartiment comprenant plusieurs niveaux ;

Ascenseur au cœur d'1 seul compartiment



21 avril 2017

Arrêté royal du 7 décembre 2016 - Ascenseurs

12

► Conception

Exceptions à l'exigence d'une résistance au feu

aux niveaux desservis par l'ascenseur qui ne font partie que d'un seul compartiment comprenant plusieurs niveaux et ne formant pas un parking, si la conception de cet ascenseur aux autres niveaux satisfait aux prescriptions des points 6.1.2.1 et 6.1.2.2 ;

Ascenseur desservant 1 atrium et d'autres niveaux



21 avril 2017

Arrêté royal du 7 décembre 2016 - Ascenseurs

13

► Conception

Exceptions à l'exigence d'une résistance au feu

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.

Ascenseur débouchant à l'extérieur



21 avril 2017

Arrêté royal du 7 décembre 2016 - Ascenseurs

14

► Conception

Ascenseurs avec local des machines

6.1.2.4 Les parois intérieures du local des machines qui ne donnent pas sur la gaine d'ascenseur présentent EI 60 (BE: 120)

Les portes ou les trappes d'accès dans ces parois présentent EI₁ 30 (BE: EI₁ 60).

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

• Reformulation

- Pas de modification des exigences relative à la résistance au feu
- L'exigence d'un accès au local pour le service d'incendie est écrit de manière performantielle
 - Auparavant, exigence prescriptive : « Il faut prévoir, à proximité, un coffret vitré, fermé, qui en contient la clef. »
- Les exigences relatives à la ventilation sont dorénavant regroupées aux points 6.1.3

► Conception

Ascenseurs oléo-hydrauliques.

6.1.2.5 Ascenseurs oléo-hydrauliques.

Le local des machines est séparé de la gaine d'ascenseur. Les parois du local des machines présentent EI 60 (BM & BE: EI 120), y compris les parois qui donnent sur la gaine d'ascenseur.

(BB) L'accès au local des machines se fait par une porte EI₁ 30 à fermeture automatique.

(BM & BE) 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.

► Conception

Ascenseurs oléo-hydrauliques.

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 (BM & BE: 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

► Conception

Ascenseurs oléo-hydrauliques.

- **Pas de modification**

- **Suppression de l'exigence d'un extincteur fixe**

~~« Un extincteur fixe, d'une capacité en rapport avec la quantité d'huile mise en œuvre ou avec le volume du local des machines, protège les machines. Il est commandé par détection de température. »~~

- Cet équipement est normalement prévu pour une chaudière, et inadapté pour un bain d'huile d'un ascenseur oléo-hydraulique.
- Les thermo-coupures présentes assurent une coupure de la source de chaleur avant l'embraselement de l'huile.
- L'exigence d'un local des machines résistant au feu séparé de la gaine d'ascenseur confine l'incendie.

► Ventilation

Prise d'air extérieure/intérieure

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.

- **Ventilation avec prise d'air intérieure:**

- Ascenseur au cœur d'1 seul compartiment
- Ascenseur desservant 1 atrium au-dessus des autres niveaux

Ces ascenseurs n'atteignent généralement pas la toiture, et débouche au plus haut dans un atrium qui doit être équipé d'une installation EFC suivant le point 2.1

► Ventilation

Section minimale des orifices de ventilation

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.

- **Dans tous les cas, la section minimale est de 1%**
 - Cette section est suffisante pour que les personnes présentes dans l'ascenseur disposent toujours d'air frais

► Ventilation

Prise d'air extérieure/intérieure

6.1.3.3 Les orifices de ventilation peuvent être munis de clapets de ventilation motorisés dont l'ouverture est au minimum 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.

- **Pas de modification**



21 avril 2017

Arrêté royal du 7 décembre 2016 - Ascenseurs

21

► Fonctionnement en cas d'incendie

Généralité

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.

- **Principes de base**

- Le 1^{er} alinéa empêche toute contradiction avec l'AR du 12 avril 2016
- Le 2^e alinéa reprend les principes élémentaires présent dans la norme EN 81-73

► Fonctionnement en cas d'incendie

Norme EN 81-73

6.1.4.1 Le **fonctionnement des ascenseurs en cas d'incendie** est conforme aux prescriptions de la norme NBN EN 81-73.

- **Référence explicite à la norme EN 81-73**
« Fonctionnement des ascenseurs en cas d'incendie »
- **SEUL le fonctionnement de l'ascenseurs en cas d'incendie doit obligatoirement respecter la norme EN 81-73.**
 - Seules les exigences minimales/essentielles sont reprises dans les Normes de Base.
 - Le respect des autres prescriptions de la norme n'est pas obligatoire (mais nous le recommandons).

21 avril 2017

Arrêté royal du 7 décembre 2016 - Ascenseurs

23

Exemples

- Il n'est pas imposé comment réaliser l'interface entre le système d'alarme incendie et le système de commande de l'ascenseur. Mais les principes élémentaires repris au point 6.1.4 font que cette interface doit être fiable. Et le respect des prescriptions correspondantes de la norme EN 81-73 suppose que cette interface est fiable.
- La signalisation peut différer de celle prescrite par la norme EN 81-73.

► Fonctionnement en cas d'incendie

Norme EN 81-73 – Disposition dérogatoire

6.1.4.8 Pour les bâtiments pour lesquels la demande de construction a été introduite avant le 1^{er} avril 2017, les dispositions dérogatoires suivantes s'appliquent :

- Point 6.1.4.1 (*norme EN 81-73*) : Uniquement d'application aux ascenseurs **conçus ou modernisés** après le 31 mars 2017.

- **Cette dispositions évite toute atteinte au principe général de droit de la non-rétroactivité.**

- Les ascenseurs **conçus** sont ceux où le **processus de réflexion et de création** de l'ascenseur n'en était pas encore à la date du 1^{er} avril 2017 à un point tel que les dispositions ci-dessus ne pouvaient plus être intégrées sans causer des contraintes techniques insurmontables.
- Les ascenseurs **modernisés** sont ceux pour lesquels une **analyse de risques** est réalisée après le 31 mars 2017 et dont une **modernisation est nécessaire**, suivant l'arrêté royal du 9 mars 2003 relatif à la sécurité des ascenseurs.

21 avril 2017

Arrêté royal du 7 décembre 2016 - Ascenseurs

24

Sécurité des ascenseurs : modernisation des ascenseurs existants

http://economie.fgov.be/fr/entreprises/securite_produits_et_services/Securite_des_ascenseurs/Securite_ascenseurs_modernisation/#.WPI14TekK70

Pour assurer la sécurité des utilisateurs et celle des tiers (monteurs, agents d'entretien, inspecteurs ou contrôleurs), les ascenseurs doivent répondre à un certain nombre d'exigences techniques.

Règlementation

Le nouvel arrêté royal du 10 décembre 2012 introduit outre quelques adaptations mineures à titre de clarification, une modification fondamentale, à savoir l' introduction des modernisations échelonnées dans le temps en fonction de l'âge de l'ascenseur concerné.

Tableau des délais de modernisation des ascenseurs.

Date de mise en service
modernisation

Délai de (1re)

à partir du 1^{er} avril 1984

au plus tard le 31 décembre 2014

entre le 1^{er} janvier 1958 et le 31 mars 1984

au plus tard le 31 décembre 2016

avant le 1^{er} janvier 1958

au plus tard le 31 décembre 2022

L'arrêté royal du 9 mars 2003 relatif à la sécurité des ascenseurs prévoit des exigences pour l'utilisation des ascenseurs. L'arrêté contient des instructions pour l'entretien et l'inspection d'une part et la modernisation des ascenseurs d'autre part.

Cet arrêté royal a mis à la disposition des propriétaires ou des gestionnaires une série de procédures concrètes et un calendrier qui doivent leur permettre d'utiliser, d'entretenir et d'inspecter l'ascenseur en toute sécurité pendant toute sa durée de vie.

Ces arrêtés s'appliquent à tous les ascenseurs à usage professionnel ou à usage privé.

Obligations pour le propriétaire ou le gestionnaire

Les actions suivantes doivent être réalisées pour démontrer la conformité des ascenseurs :

- faire procéder régulièrement à un entretien préventif par une entreprise d'entretien ;
- faire procéder à des inspections préventives régulières par un SECT (Service extérieur pour les contrôles techniques) ;
- faire effectuer tous les quinze ans une analyse de risques par un SECT ;
- faire effectuer des travaux de modernisation par une firme spécialisée, si nécessaire ;
- constituer et conserver un dossier qui doit être accessible aux parties intéressées et rassemblant notamment tous les documents concernant l'entretien, les inspections et la modernisation.

En cas de risques graves, l'ascenseur doit immédiatement être mis à l'arrêt en vue d'une réparation ou d'un entretien. L'utilisation de l'ascenseur est interdite jusqu'au moment où les travaux nécessaires sont terminés.

Le gestionnaire informe immédiatement le Guichet central pour les produits à l'aide du formulaire de notification de tout incident ou accident grave survenu à un utilisateur lors de l'utilisation d'un ascenseur.

Chaque ascenseur porte, à un endroit bien visible de la cabine, les inscriptions suivantes :

- le numéro d'identification et l'année de construction, si connu ;
- la charge nominale ;
- le nombre maximal de personnes qui peuvent être transportées ;
- les coordonnées du gestionnaire ou du responsable à contacter en cas de problèmes ;
- le nom du service du SECT ;
- le nom de l'entreprise d'entretien.

► Fonctionnement en cas d'incendie

Palier désigné

6.1.4.2 Le palier de l'ascenseur au niveau d'évacuation est défini comme le palier désigné de l'ascenseur.

- **Cohérence avec la norme EN 81-73**
 - « Palier désignée » de la norme EN 81-73
 - =
 - « Niveau d'évacuation » des Normes de Base

► Fonctionnement en cas d'incendie

Signal d'incendie transmis à l'ascenseur

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.

6.1.4.4 Lorsqu'une détection généralisée ou partielle est requise dans le bâtiment et que la machinerie des ascenseurs et monte-charge est dans la gaine, une détection de fumées sera placée dans la gaine.

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.

- **Reformulation - Pas de modification**
- **Cohérence avec la norme EN 81-73**

► Fonctionnement en cas d'incendie

Stationnement des ascenseurs en cas d'incendie

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.

- **Prescription performantielle, avec solution-type**

- Cohérence avec la norme EN 81-73
 - Les prescriptions de la norme EN 81-73 prévoient le stationnement portes ouvertes. (Le stationnement portes fermées n'est permis que si les autorités nationales le stipule)
- Cohérence avec les anciennes Normes de Base
 - Le stationnement portes fermées reste valable. « Les portes palières s'ouvrent et restent ouvertes pendant le temps nécessaire à la sortie des occupants ou pendant au moins 15 secondes, après quoi l'ascenseur est mis hors service. Les dispositifs permettant l'ouverture de la porte restent actifs. »

► **Fonctionnement en cas d'incendie**

Remise en service

6.1.4.7 L'ascenseur ne peut être remis en service normal que par une personne compétente.

- **Pas de modification**
- **Cohérence avec la norme EN 81-73**

► Ascenseurs particuliers

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.

- **2 types d'ascenseurs particuliers**
 - Ascenseurs destinés à l'évacuation de personnes à mobilité réduite
 - Ascenseurs destinés aux services d'incendie
- **Un ascenseur peut être des 2 types à la fois**

► Ascenseurs particuliers

Ascenseurs destinés à l'évacuation de PMR

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.

- **Un ascenseur destiné à l'évacuation de PMR est avant tout un ascenseur**

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.

- **Et un ascenseur destiné à l'évacuation de PMR est avant tout un ascenseur utilisable par les PMR**

► Ascenseurs particuliers

Ascenseurs PMR – Sas obligatoire

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.

- **Un ascenseur destiné à l'évacuation de PMR NE peut PAS avoir un sas de "superficie nulle"**
 - Le sas constitue un espace sécurisé où les personnes attendent l'ascenseur.

► Ascenseurs particuliers

Ascenseurs PMR – Dimensions minimales

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).

6.4.1.4 Les portes palières sont à ouverture et fermeture automatique et ont une largeur utile d'au moins 0,90 m.

- **Cohérence avec le projet de norme FprEN 81-70 : 2016 « Accessibilité aux ascenseurs pour tous les usagers y compris les personnes avec handicap »**
- **Cohérence avec les réglementations régionales relative à l'accessibilité des bâtiments aux personnes à mobilité réduite**

► Ascenseurs particuliers

Ascenseurs PMR – Personne compétente

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.

- **Cohérence avec la CEN/TS 81-76 « Utilisation des ascenseurs pour l'évacuation des personnes handicapées en cas d'urgence »**
 - Le fonctionnement de l'ascenseur en cas d'incendie est d'abord réalisé conformément aux points 6.1.4, et l'ascenseur est ramené au palier désigné.
 - La personne compétente prend ensuite le contrôle de l'ascenseur en tant que conducteur.
 - Un système de communication permet l'identification de l'étage où se trouvent des PMR nécessitant une évacuation et la retransmission de cette information à la personne compétente.

► Ascenseurs particuliers

Ascenseurs PMR – Signalisation lumineuse

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.

- **Extrait de la CEN/TS 81-76**

► Ascenseurs particuliers

Ascenseurs PMR – Intercommunication cabine

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.

- **Extrait de la CEN/TS 81-76**
- **Exigence similaire dans la norme EN 81-72**
« Ascenseurs pompiers »

► Ascenseurs particuliers

Ascenseurs PMR – Intercommunication paliers

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.

- **Cohérent avec l'Annexe A (informative) « Concept de cet ascenseur d'évacuation » de la CEN/TS 81-76**

► Ascenseurs particuliers

Ascenseurs PMR – Dispositions dérogatoires

Pour les bâtiments pour lesquels la demande de construction a été introduite avant le 1^{er} avril 2017, les dispositions dérogatoires suivantes s'appliquent :

- Point 6.4.1.4 : Les portes palières des ascenseurs **conçus** avant le 1^{er} avril 2017 sont à ouverture et fermeture automatique et ont une largeur utile d'au moins 0,80 m.
- Points 6.4.1.6 (*signalisation lumineuse*), 6.4.1.7 (*Intercommunication cabine*) et 6.4.1.8 (*Intercommunication paliers*) : Uniquement d'application aux ascenseurs **conçus ou modernisés** après le 31 mars 2017.

- **Ces dispositions évitent toute atteinte au principe général de droit de la non-rétroactivité.**

Les dispositions relatives à la signalisation lumineuse et aux systèmes d'intercommunication concernent uniquement des fonctionnalités et des équipements des ascenseurs, et sont donc indépendantes du gros œuvre et de l'espace dans lequel l'ascenseur va être installé. Il n'y a donc pas lieu de les faire dépendre de la date de demande de construction du bâtiment.

► Ascenseurs particuliers

Ascenseurs destinés aux services d'incendie – BB & BM

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.

- **Un ascenseur destiné aux services d'incendie est avant tout un ascenseur**
- **BB & BM : NON-OBLIGATOIRE**
Mais si prévu volontairement, il doit satisfaire aux exigences reprises à ce point

► Ascenseurs particuliers

Ascenseurs destinés aux services d'incendie – BE

6.4.2 Chaque compartiment et niveau desservi par ascenseur, excepté éventuellement le compartiment technique du niveau supérieur, est desservi par au moins :

- a) 1 ascenseur destiné aux services d'incendie pour les bâtiments d'une hauteur comprise entre 25 et 100 m ;
- b) 2 ascenseurs destinés aux services d'incendie pour les bâtiments d'une hauteur supérieure à 100 m.

Ces ascenseurs destinés aux services d'incendie, doivent répondre aux prescriptions suivantes en plus des prescriptions reprises au point 6.1.

Par dérogation au premier alinéa, un ascenseur destiné aux services d'incendie n'est pas exigé dans les immeubles visés au point 4.2.2.9.

- **Un ascenseur destiné aux services d'incendie est avant tout un ascenseur**
- **BE : OBLIGATOIRE**
- **Min 2 ascenseurs dans les bâtiments très élevés**

► Ascenseurs particuliers

Ascenseurs pompiers – Norme EN 81-72

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.

- **Référence explicite à la norme EN 81-72**
« Ascenseurs pompiers »
- **ICI les ascenseurs destinés aux services d'incendie et le fonctionnement de ceux-ci en cas d'incendie doit obligatoirement respecter la norme EN 81-73.**
 - Seules les exigences minimales/essentielles sont reprises dans les Normes de Base.
 - Le respect des autres prescriptions de la norme n'est pas obligatoire (mais nous le recommandons).

21 avril 2017

Arrêté royal du 7 décembre 2016 - Ascenseurs

40

Dans le cas présent, en plus du fonctionnement de l'ascenseur en cas d'incendie (la manœuvre de celui-ci par les pompiers), l'ascenseur en lui-même doit être conforme à la norme EN 81-72. La conception de l'ascenseurs, les appareillages et les équipements (trappe de secours, système de communication) doivent donc respecter les prescriptions de la norme EN 81-72.

Mais par exemple le pictogramme peut différer de celui prescrit par la norme EN 81-72.

► Ascenseurs particuliers

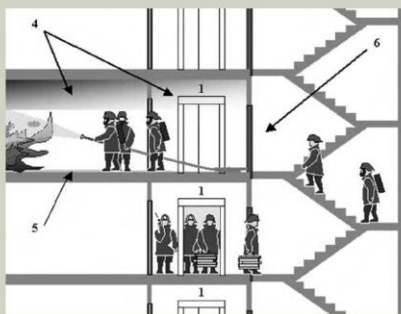
Ascenseurs pompiers – Sas obligatoire

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.

- **Un ascenseur destinés aux services d'incendie NE peut PAS avoir un sas de "superficie nulle**

- Le sas constitue un palier protégé depuis lequel les pompiers peuvent:

- Soit attaquer directement le feu
- Soit établir une tête de pont depuis le niveau inférieur

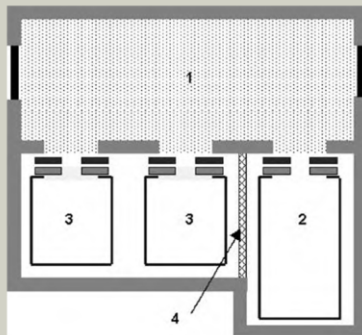


► Ascenseurs particuliers

Ascenseurs pompiers – Séparation – BB & BM

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.

- **Cohérence avec la norme EN 81-72**



1. Palier protégé
2. Ascenseur pompiers
3. Ascenseur normal
4. Mur intermédiaire EI 60

► Ascenseurs particuliers

Ascenseurs pompiers – Séparation – BE

6.4.2.3 Pour les bâtiments d'une hauteur comprise entre 25 et 75 m, tous les ascenseurs et leurs équipements électriques doivent avoir la même protection contre l'incendie que l'ascenseur destiné aux services d'incendie 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.

Pour les bâtiments d'une hauteur supérieure à 75 m, chaque ensemble constitué par la gaine et l'éventuel local des machines, ainsi que les paliers d'ascenseurs, d'un ascenseur destiné aux services d'incendie forme un ensemble indépendant des autres ascenseurs conforme au point 6.1.2.1.

- **Cohérence avec la norme EN 81-72**
- **Dans les bâtiment très élevé, l'ascenseurs pompiers doit être indépendant**

► Ascenseurs particuliers

Ascenseurs pompiers – Dimensions minimales

6.4.2.4 Les dimensions minimales des cabines d'ascenseur sont de 1,1 m (largeur) x 2,1 m (profondeur).

6.4.2.5 Les portes palières sont à ouverture et fermeture automatique et ont une largeur utile de 0,80 m au moins.

- **Cohérence avec la norme EN 81-72**

- Ascenseur "pompiers" adapte à être utilisé pour l'évacuation, et à recevoir des objets tels que brancards.

► Ascenseurs particuliers

Ascenseurs pompiers – Contrôle pompiers

6.4.2.6 Au palier du niveau d'accès des services d'incendie, un interrupteur à clé "pompiers" est prévu pour permettre au service d'incendie de prendre le contrôle de l'ascenseur.

- **Cohérence avec la EN 81-72**

- Le fonctionnement de l'ascenseur en cas d'incendie est d'abord réalisé conformément aux points 6.1.4, et l'ascenseur est ramené au palier désigné.
- Les pompiers prennent ensuite le contrôle de l'ascenseur en tant que conducteur.

► Ascenseurs particuliers

Ascenseurs pompiers – Vitesse

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.

(BE: Toutefois pour les bâtiments d'une hauteur supérieure à 200 m, ce temps est augmenté d'1 seconde par tranche de 3 m de hauteur qui se situe au-delà de 200 m.)

- **Cohérence avec la EN 81-72**

- L'ascenseur pompier permet aux pompiers d'atteindre le feu rapidement et en sécurité en emmenant avec eux leur matériel.

► Ascenseurs particuliers

Ascenseurs Pompiers – Dispositions dérogatoires – BB & BM

Pour les bâtiments pour lesquels la demande de construction a été introduite avant le 1^{er} avril 2017, les dispositions dérogatoires suivantes s'appliquent :

- Points 6.4.2 (Ascenseurs Pompiers) : Pas d'application.

- **Cette disposition évite toute atteinte au principe général de droit de la non-rétroactivité.**

En effet, avant l'AR du 07/12/2016, aucune disposition concernant les ascenseurs destinés au service d'incendie ne visait les BB & BM.

► Ascenseurs particuliers

Ascenseurs Pompiers – Dispositions dérogatoires – BE

Pour les bâtiments pour lesquels la demande de construction a été introduite avant le 1^{er} avril 2017, les dispositions dérogatoires suivantes s'appliquent :

- Point 6.4.2, 1^{er} alinéa : Chaque compartiment et niveau desservi par ascenseur, excepté éventuellement le compartiment technique du niveau supérieur, est desservi par au moins 1 ascenseur destiné aux services d'incendie.
- Points 6.4.2.1 (*norme EN 81-72*) et 6.4.2.3 (*séparation de l'ascenseur destiné aux services d'incendie*) : Pas d'application.
- Point 6.4.2.4 : Les dimensions minimales des cabines d'ascenseur sont de 1,1 m (largeur) x 1,4 m (profondeur).

- **Ces dispositions évitent toute atteinte au principe général de droit de la non-rétroactivité.**

Ces dispositions évitent que des exigences plus strictes soient appliquées à des situations existantes.

► Ascenseurs particuliers

Sources autonomes de courant

6.5.3 (...) En cas d'enclenchement de la source autonome de courant, les cabines des ascenseurs non-particuliers qui ne sont pas visés par le point 6.4 sont ramenées à un palier désigné afin de permettre aux passagers de sortir, puis retirées du service normal.

- **Reformulation**

- Cohérence avec le nouveau point 6.1.4.6 (*Stationnement des ascenseurs en cas d'incendie*) et la norme EN 81-73

► Questions ?



Veiligheid en Preventie
Sécurité et Prévention