

Directive concernant les accès, surfaces de manœuvre et d'appui pour les moyens d'intervention sapeurs-pompiers

Coordination Suisse des Sapeurs-Pompiers CSSP



Version 2.0 du 14.11.2024

Copyright © by
Coordination Suisse des Sapeurs-Pompiers CSSP
Christoffelgasse 7
CH-3011 Berne
Tél. +41 31 50 51 118
www.feukos.ch

Mise en forme et pré impression
weiss communication+design ag
Ländtestrasse 5
CH-2501 Biel-Bienne
Tel. +41 32 328 11 11
www.wcd.ch



Table des matières

1	Domaine d'application	4
2	Termes et définitions	4
3	Exigences générales	5
4	Entrée en vigueur	5
5	Accès pour les sapeurs-pompiers	6
5.1	Largeurs, virages, hauteurs	6
5.2	Pentes, changements de pentes	7
5.3	Bandes de roulement	7
5.4	Trottoirs et bordures	8
5.5	Dispositifs de blocage d'accès	8
6	Surfaces de manœuvre et d'appui	9
7	Chemins d'accès et passages pour les forces d'intervention	11
8	Surfaces pour les bâtiments de faible hauteur: jusqu'à une hauteur totale de 11 m ainsi que pour les bâtiments annexes de taille réduite	12
9	Surfaces pour bâtiments de moyenne hauteur: jusqu'à une hauteur totale de 30 m	13
10	Surfaces pour bâtiments élevés: d'une hauteur totale supérieure à 30 m (bâtiments tours)	14
11	Signalisation des voies d'accès pour les sapeurs-pompiers	15

1 | Domaine d'application

L'art. 44 de la norme de protection incendie de l'Association des Établissements cantonaux d'Assurance Incendie (AEAI) précise que:

«Les bâtiments et les autres ouvrages doivent toujours rester accessibles, afin que les sapeurs-pompiers puissent intervenir rapidement et efficacement.»

Cette directive de la Coordination Suisse des Sapeurs-Pompiers CSSP règle, au sens de l'art. 44 de la norme de protection incendie de l'AEAI, les exigences de base concrètes concernant l'accessibilité des sapeurs-pompiers aux bâtiments et aménagements.

Lorsque les données architecturales s'écartent du concept standard, dans un cas isolé et justifié, et que

les mesures prescrites paraissent insuffisantes ou disproportionnées, les mesures à appliquer seront étendues ou restreintes (p. ex. lotissement en terrasse, bâtiment construit sur un terrain en pente avec accès par le côté amont pour les SP).

Les voies d'accès et les surfaces d'appui destinées aux véhicules des sapeurs-pompiers doivent être prévues, signalisées et maintenues dégagées. Les constructions contigües, les avant-corps ou les éléments de liaison ne doivent pas gêner l'intervention des sapeurs-pompiers.

Cela s'applique également aux routes privées, aux accès, aux surfaces de manœuvre et d'appui.

2 | Termes et définitions

■ **Surfaces de manœuvre:** surfaces carrossables stabilisées accessibles en tout temps, directement ou par des accès réservés aux véhicules du service du feu, destinées à la mise en place de véhicules d'extinction, à l'engagement d'engins de sauvetage et d'extinction.

■ **Ascenseurs pour sapeurs-pompiers**

(selon directive de protection incendie de l'AEAI 10-15: Termes et définitions) Ascenseurs destinés à l'usage courant, mais qui sont également construits et sécurisés de manière à pouvoir être utilisés par les sapeurs-pompiers en cas d'incendie, pour l'intervention et l'évacuation.

■ **Accès pour les sapeurs-pompiers:** surfaces carrossables stabilisées reliées directement aux voies de circulation publiques, permettant d'atteindre les surfaces de manœuvre et d'appui pour les véhicules du service du feu et étant praticables en tout temps par les forces d'intervention.

■ **Voie d'évacuation**

(selon directive de protection incendie de l'AEAI 10-15: Termes et définitions) Est considéré comme voie d'évacuation le chemin le plus court qui peut être emprunté, depuis n'importe quel endroit du bâtiment ou de l'ouvrage, pour rejoindre un lieu sûr à l'air libre ou dans le bâtiment.

■ **Géométrie du bâtiments**

(selon directive de protection incendie de l'AEAI 10-15: Termes et définitions)

- Bâtiments de faible hauteur: hauteur totale de 11 m au maximum.
- Bâtiments de moyenne hauteur: hauteur totale de 30 m au maximum.
- Bâtiments élevés: hauteur totale de plus de 30 m.
- Bâtiments de taille réduite: bâtiments de faible hauteur, 2 niveaux au maximum hors terre, 1 niveau souterrain au maximum, surface totale de tous les niveaux: 600 m² au maximum sous-sols inclus, pas d'utilisation pour y faire dormir des personnes, à l'exception d'un appartement, pas d'utilisation comme crèche, locaux recevant un nombre important de personnes uniquement au rez-de-chaussée.

e Bâtiments annexes: constructions d'un seul niveau et d'une surface au sol de 150 m² au maximum, qui ne sont pas destinées à recevoir des personnes de façon durable, ne sont équipées d'aucun foyer ouvert et où l'on n'entrepose pas de matières dangereuses en quantité significative (par exemple, abris pour véhicules, garages, cabanons de jardin, abris pour petits animaux et petits entrepôts).

■ **Hauteur totale**

(selon directive de protection incendie de l'AEAI 10-15: Termes et définitions) La hauteur totale d'un ouvrage correspond à la plus grande hauteur entre le point le plus haut de la charpente du toit, mesurée à l'aplomb du terrain de référence. Le point culminant de la toiture est, s'il s'agit d'un toit à deux pans, le faîte et, s'il s'agit d'une toiture plate, la surface du toit, respectivement la surface de toit située au-dessus de la partie la plus basse du terrain de référence. Les superstructures techniques, par exemple celles concernant les ascenseurs, les escaliers, les ventilations, les conduits de fumée ou les installations solaires peuvent dépasser le point culminant de la toiture. Les dispositions de l'Accord intercantonal harmonisant la terminologie dans le domaine des constructions (AIHC) sont applicables.

■ **Conduite d'eau d'extinction**

(selon directive de protection incendie de l'AEAI 10-15: Termes et définitions) Sont considérées comme conduites d'eau d'extinction les colonnes humides ou sèches avec hydrants intérieurs (conduites de raccordement de diamètre DN 80 au minimum) qui sont à disposition des sapeurs-pompiers à l'intérieur des bâtiments et des autres ouvrages.

■ **Terrain de référence**

(selon directive de protection incendie de l'AEAI 10-15: Termes et définitions) Le terrain de référence équivaut au terrain naturel. S'il ne peut être déterminé en raison d'excavations et de remblais antérieurs, la référence est le terrain naturel environnant. Pour des motifs liés à l'aménagement du territoire ou à l'équipement, le terrain de référence peut être déterminé différemment dans le cadre d'une procédure de planification ou d'autorisation de construire.

**■ Voie de sauvetage**

(selon directive de protection incendie de l'AEAI 10-15: Termes et définitions) Est considéré comme voie de sauvetage le chemin le plus court vers n'importe quel endroit des bâtiments ou des ouvrages où les sapeurs-pompiers et les équipes de sauvetage doivent intervenir. Les voies d'évacuation peuvent servir de voie de sauvetage.

■ Cage d'escalier de sécurité

(selon directive de protection incendie de l'AEAI 10-15: Termes et définitions) Cage d'escalier spécialement protégée contre la pénétration de la fumée et du feu, accessibles à chaque niveau uniquement par un sas ou par des couloirs et paliers toujours ouverts sur l'air libre.

■ Sas de cages d'escalier de sécurité

(selon directive de protection incendie de l'AEAI 10-15: Termes et définitions) Les sas des cages d'escalier de sécurité doivent être surveillés par des détecteurs d'incendie (surveillance partielle) et être totalement ventilés (ventilation transversale) par l'air affluent des parties connexes (cage d'escalier, gaine d'ascenseur, etc.) équipées de système de mise en surpression.

■ **Surfaces d'appui** sont des surfaces stabilisées non construites qui se trouvent sur une parcelle, qui communiquent avec des aires publiques de circulation (directement ou par le biais de voies d'accès) et qui servent à l'engagement d'engins de sauvetage et de travail aériens. Les surfaces d'appui doivent être stabilisées de façon à pouvoir être utilisées par des engins de sauvetage et de travail aériens et à pouvoir supporter les charges d'appui maximales qui y sont exercées. Aucun obstacle, tel que des constructions ou des arbres, rendant difficile l'engagement d'engins de sauvetage et de travail aériens ne doit se trouver dans la zone de surfaces d'appui ou entre surfaces d'appui et le bâtiment concerné par l'intervention. Les surfaces d'appui doivent être entretenues de façon à pouvoir être utilisées à tout moment par les sapeurs-pompiers et à exclure tout risque de glissade. Les exigences relatives aux surfaces d'appui sont fixées par l'autorité compétente en matière de protection incendie, en accord avec les corps de sapeurs-pompiers compétents.

3 | Exigences générales

Les exigences minimales suivantes sont applicables pour les accès réservés aux véhicules des sapeurs-pompiers.

Les exigences des prescriptions de protection incendie (norme de protection incendie et directive de protection incendie) permettent une certaine marge de manœuvre aux planificateurs et aux autorités compétentes en matière de protection incendie/sapeurs-pompiers pour l'aménagement des accès destinés aux sapeurs-pompiers.

- Les accès doivent conduire aussi près que nécessaire des bâtiments et des installations desservis afin de permettre un engagement efficace des sapeurs-pompiers.
- Pour les constructions et ouvrages avec une densité de circulation élevée, telles qu'exploitations de services et industrielles de grandes surfaces, bâtiments tours, installations industrielles et parking, les exigences d'accès sont déterminées dans chaque cas par l'autorité de protection incendie compétente en accord avec les sapeurs-pompiers concernés.
- Les surfaces des parkings ne sont pas considérées comme accès pour les véhicules des services du feu ou comme surfaces de manœuvre et d'appui. Il faut s'assurer que les véhicules parqués n'entravent pas l'accès, la manœuvre et la mise en place des véhicules des services du feu.

■ Les lignes de contact des trams, des trolleybus et les suspensions des systèmes d'éclairage requièrent une attention particulière afin de permettre, dans la mesure du possible, l'engagement d'une échelle automobile.

- Les accès, surfaces de manœuvre et d'appui ainsi que les limitations de poids sont à signaler selon l'Ordonnance sur la signalisation routière.
- Les accès et passages doivent constamment rester libres et ne doivent pas être restreints par des installations et des plantations. Le profil d'espace libre pour les véhicules d'intervention doit être respecté.
- Les dérogations à cette directive doivent être justifiées dans les documents de demande d'autorisation de construire et l'équivalence des mesures de remplacement appropriées à une intervention efficace des sapeurs-pompiers doit être démontrée. Ces dérogations sont à autoriser par l'autorité de protection incendie compétente en accord avec les sapeurs-pompiers concernés.

La présente directive est basée sur les véhicules de lutte contre le feu et les engins de sauvetage et de travail aériens (hauteur de la plate-forme = 30 m, par exemple EPA 23/12) de 18 tonnes ou moins.

4 | Entrée en vigueur

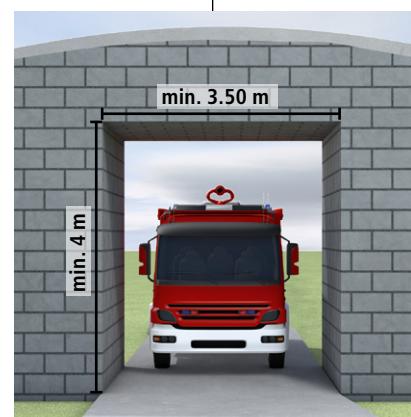
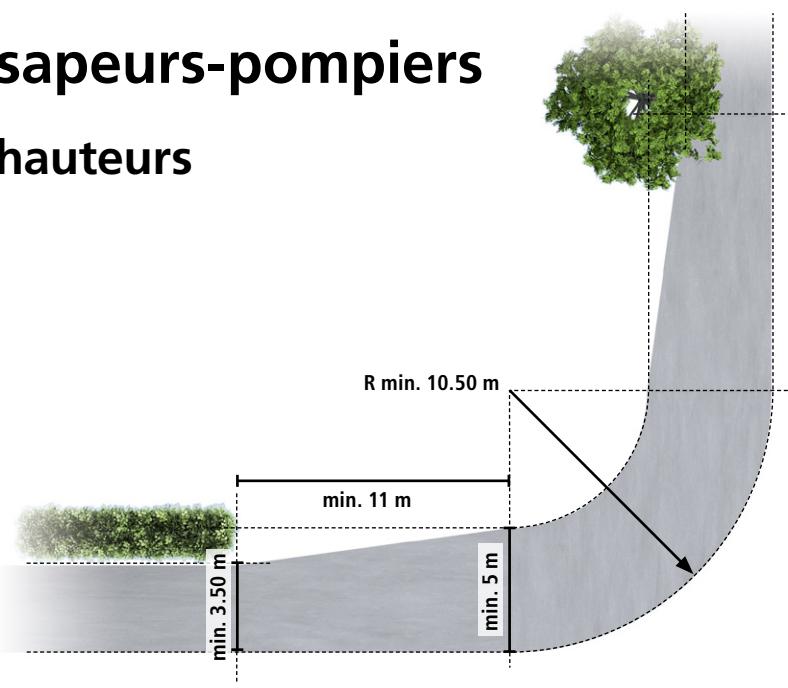
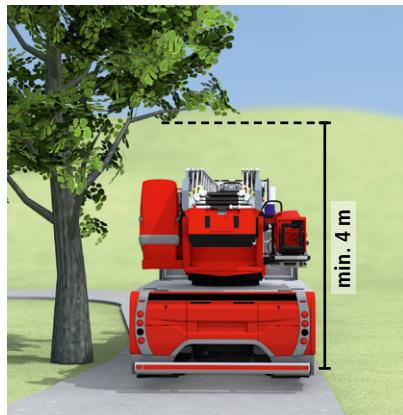
La présente directive a été adoptée le 13 novembre 2024 par la Conférence suisse des inspecteurs sapeurs-pompiers (CSISP), l'organe de conduite opérationnelle de la Coordination Suisse des Sapeurs-Pompiers CSSP.

La Commission technique pour la protection incendie de l'Association des établissements cantonaux d'assurance-incendie (CTPI-AEAI) a examiné le présent document du point de vue de la correspondance avec les

exigences minimales des prescriptions suisses de protection incendie AEAI, édition 2015 (PPI 2015) état le 01.01.2017 et l'a reconnu comme «document fixant l'état de la technique» le 16.06.2017. Les documents fixant l'état de la technique examinés par la CTPI-AEAI peuvent contenir des exigences allant au-delà des exigences minimales des PPI 2015.

5 | Accès pour les sapeurs-pompiers

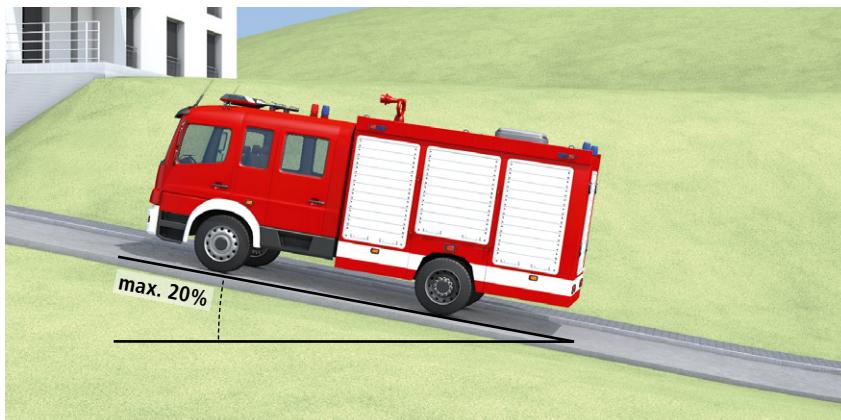
5.1 | Largeurs, virages, hauteurs



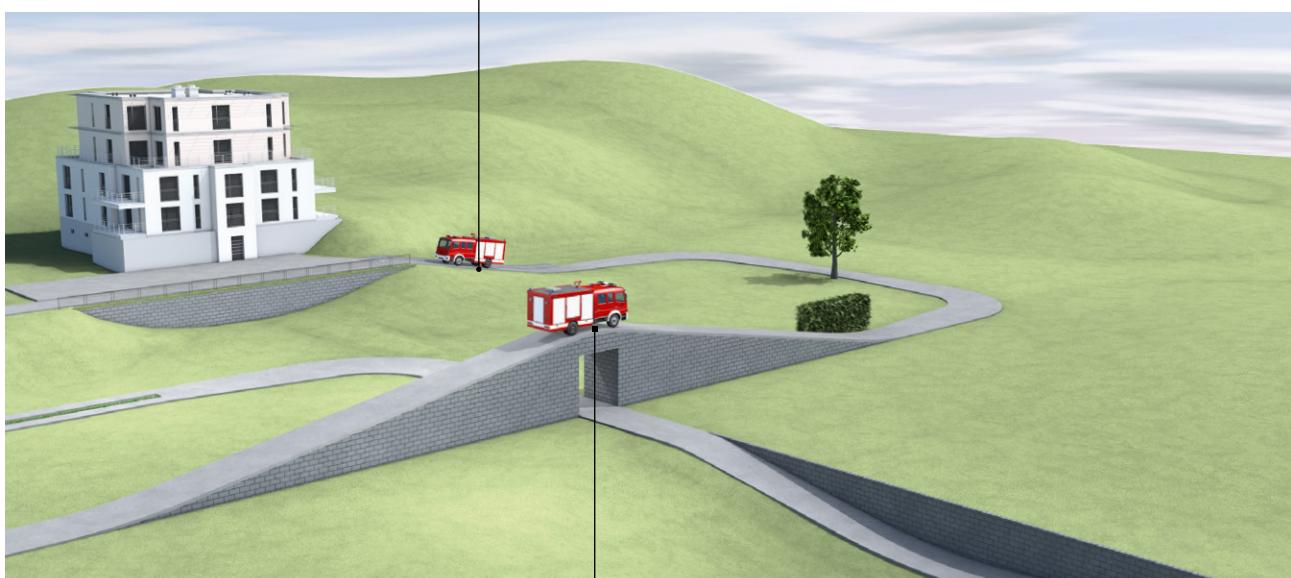
- aucun changement de pente dans la zone de passage ainsi que 8 m avant et après le passage

- hauteur minimale de 4 m. perpendiculaire à la chaussée

5.2 | Pentes, changements de pentes



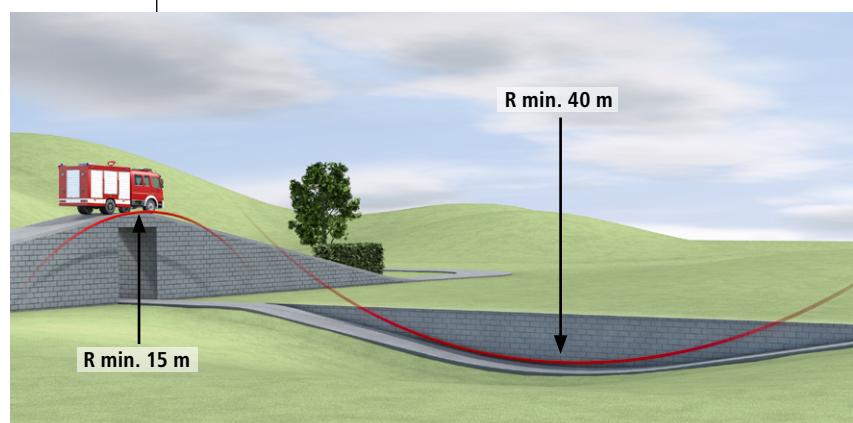
■ pentes des accès max. 20%

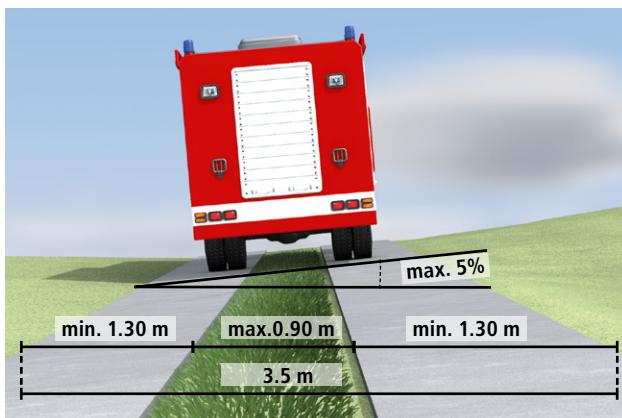


■ Changements de pentes

Rayon vertical convexe min. 15 m
Rayon vertical concave min. 40 m

Ces valeurs se rapportent à des terrains horizontaux et augmentent pour les terrains en pente. Il est au demeurant renvoyé aux normes de l'Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS).

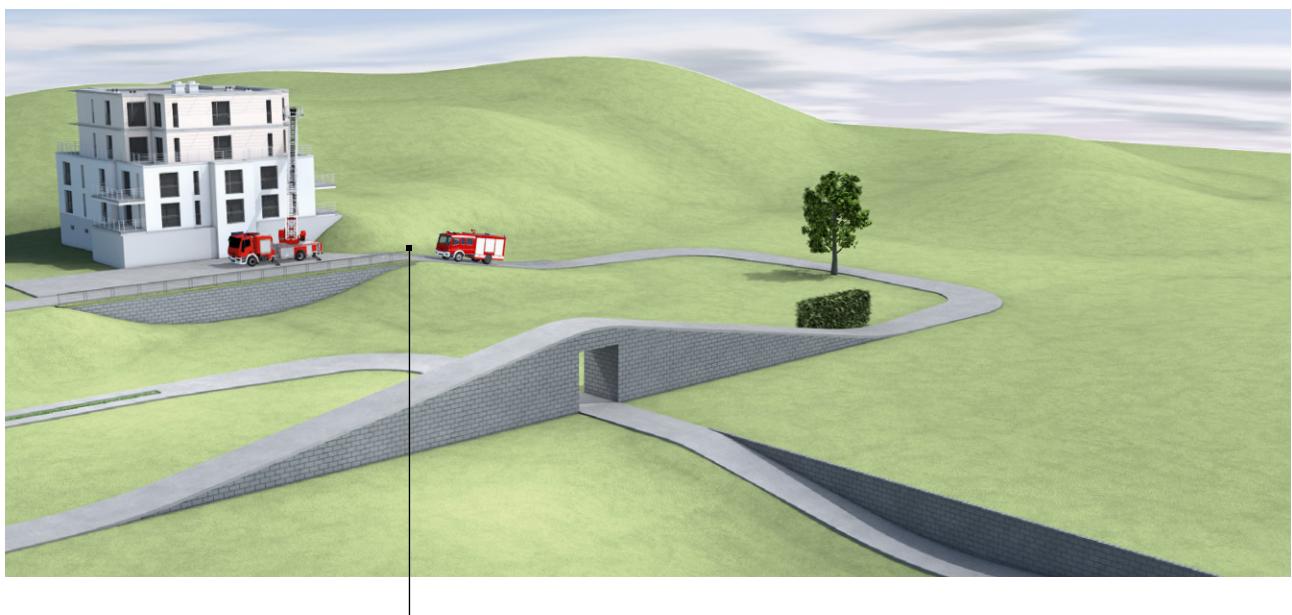




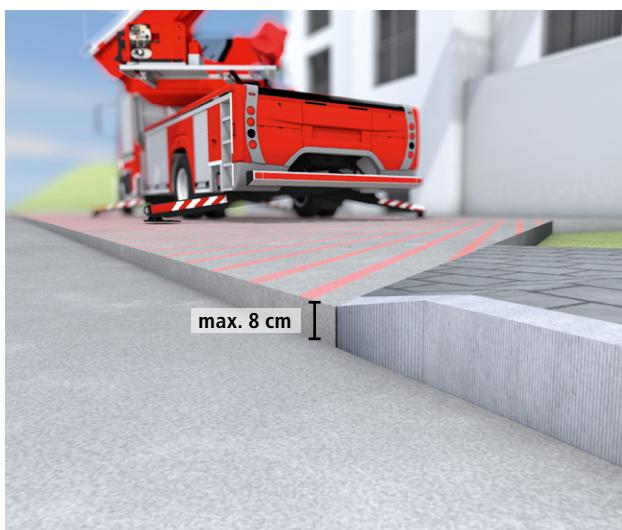
5.3 | Bandes de roulement

Largeur extérieure	3.5 m
Largeur par bande	min. 1.30 m
Bande médiane verte	max. 0.90 m
Dévers latéral	max. 5%

Les exigences relatives aux rayons et hauteurs des passages s'appliquent par analogie aux accès stabilisés des sapeurs-pompiers. Les bandes de roulement ne doivent pas comporter de virages.



5.4 | Trottoirs et bordures



5.5 | Dispositifs de blocage d'accès



Les dispositifs de blocage d'accès (barrières, chaînes, poteaux, bornes, etc.) sont admissibles pour les accès et passages à condition de pouvoir être ouverts à tout moment par les sapeurs-pompiers.

6 | Surfaces de manœuvre et d'appui

Géométrie

Les surfaces de manœuvre et d'appui doivent présenter une largeur de 6 m et une longueur de 11 m au moins. Le nombre requis de surfaces de manœuvre et d'appui résulte des particularités spécifiques du bâtiment et des dispositions de l'autorité de protection incendie en accord avec le corps de sapeurs-pompiers concerné.

Surfaces de manœuvre et d'appui

- min. 6 m x 11 m

Zones de transition

- min. 4 m avant et après les surfaces de manœuvre prolongeant les accès des sapeurs-pompiers

Surfaces d'appui pour les engins de sauvetage et de travail aériens

- si possible horizontales
- inclinaison inférieure à 6 % dans chaque direction



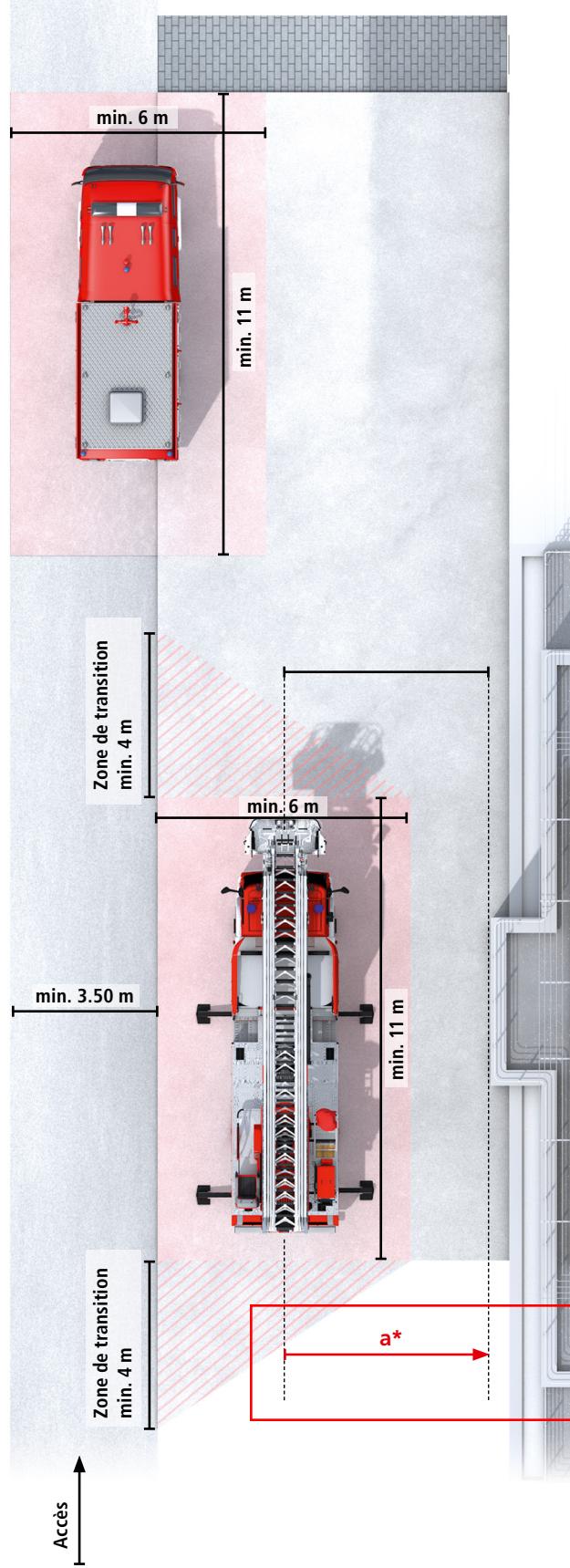
Les surfaces d'appui doivent être suffisamment résistantes pour supporter le passage de véhicules sapeurs-pompiers d'une masse totale de 18 t et d'une charge par essieu maximale de 10 t.

Les surfaces d'appui situées sur des dalles carrossables doivent être dimensionnées selon les normes SIA pour un véhicule unique d'une masse totale de 18 t dans la position la plus défavorable. Sur les surfaces environnantes, une charge répartie de 5 kN/m² doit être considérée simultanément. Cette charge variable peut être considérée principalement comme statique. Les surfaces d'appui doivent être suffisamment résistantes pour supporter une pression surfacique (pression au sol) d'au moins 80 N/cm².

Pour les surfaces d'appui situées sur des dalles existantes, un contrôle de la statique avec une charge ponctuelle de 140 kN peut s'avérer nécessaire.

Lors de l'engagement d'engins de sauvetage et de travail aériens, les charges par essieu ne sont plus pertinentes, car ces véhicules sont normalement stabilisés et/ou surélevés, de sorte que les charges par essieu exercent une influence minime sur le sol.

* voir tableau page 10



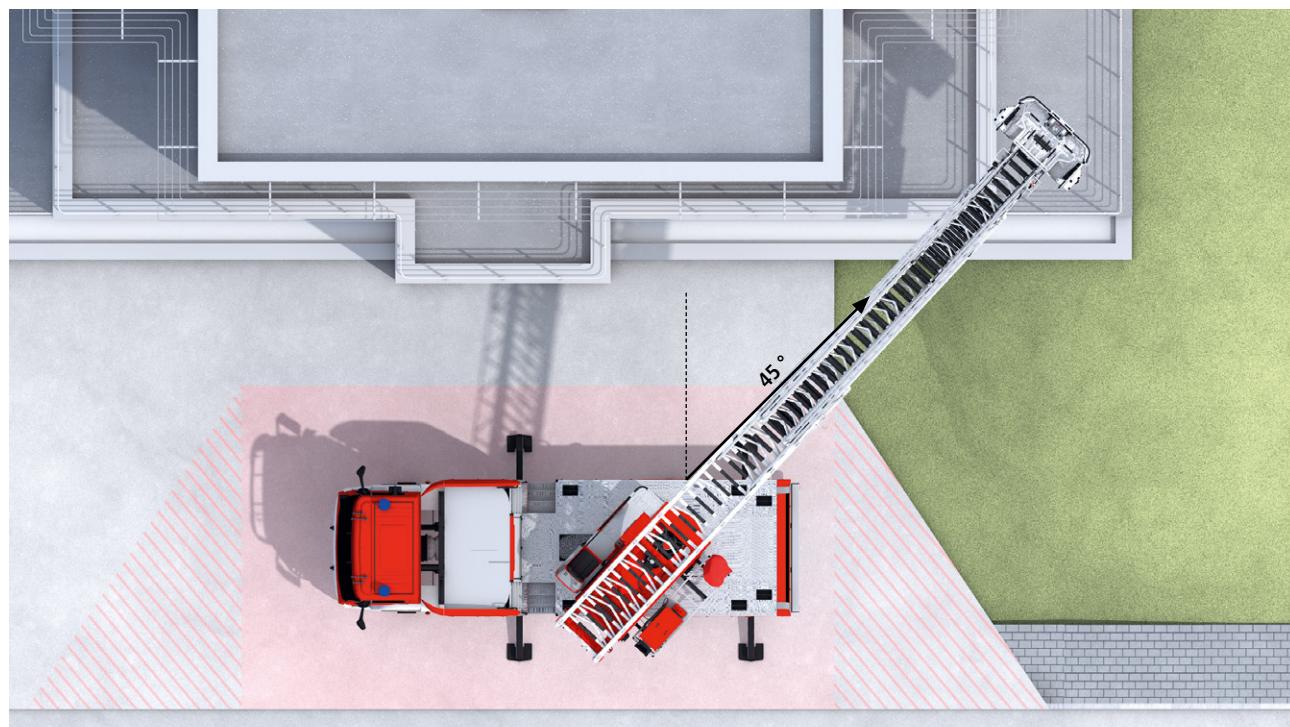
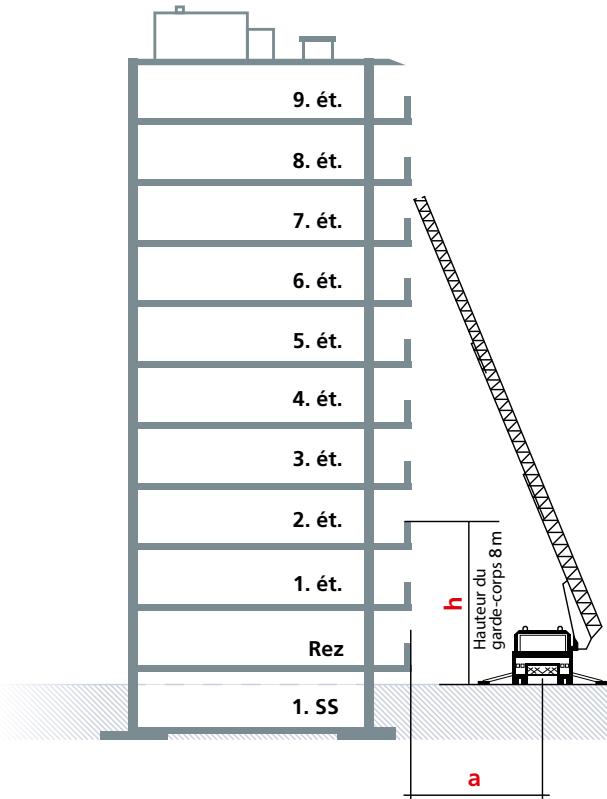
Pour définir la pression au sol exercée par les véhicules de sauvetage aérien des sapeurs-pompiers, il faut partir du pire cas. C'est pourquoi on ne peut pas se baser sur une charge répartie à part égale entre les vérins de stabilisation. De plus, il existe différents types de véhicules de sauvetage aérien. Il n'est donc pas possible d'indiquer de manière générale la répartition des forces exercées par les stabilisateurs.

Les surfaces d'appui doivent être construites et entretenues de façon à être sûres pour la circulation routière et pédestre afin de pouvoir être utilisées par les services d'incendie et de secours à tout moment, sans risque de glissade (par exemple, due à la présence de terre, de neige ou de glace).

Des surfaces d'appui doivent être disposées de façon à ce que tous les points d'accès destinés à l'intervention puissent être atteints par des engins de sauvetage et de travail aérien, dès que la hauteur des garde-corps est supérieure à 8 m. Les garde-corps d'une hauteur de 8 m peuvent être atteints au moyen d'échelles à coulisse.

Hauteur du garde-corps h	Eloignement a	
$8 \text{ m} < h \leq 15 \text{ m}$	min 5 m	max 12 m
$15 \text{ m} < h \leq 22 \text{ m}$	min 5 m	max 10 m
$22 \text{ m} < h$	min 5 m	max 7 m

Dans le pire des cas, le bras ou l'échelle de l'engin de sauvetage et de travail aérien sera déployé vers l'arrière à un angle de 45° à partir du véhicule (voir les illustrations ci-dessous).



7 | Chemins d'accès et passages pour les forces d'intervention

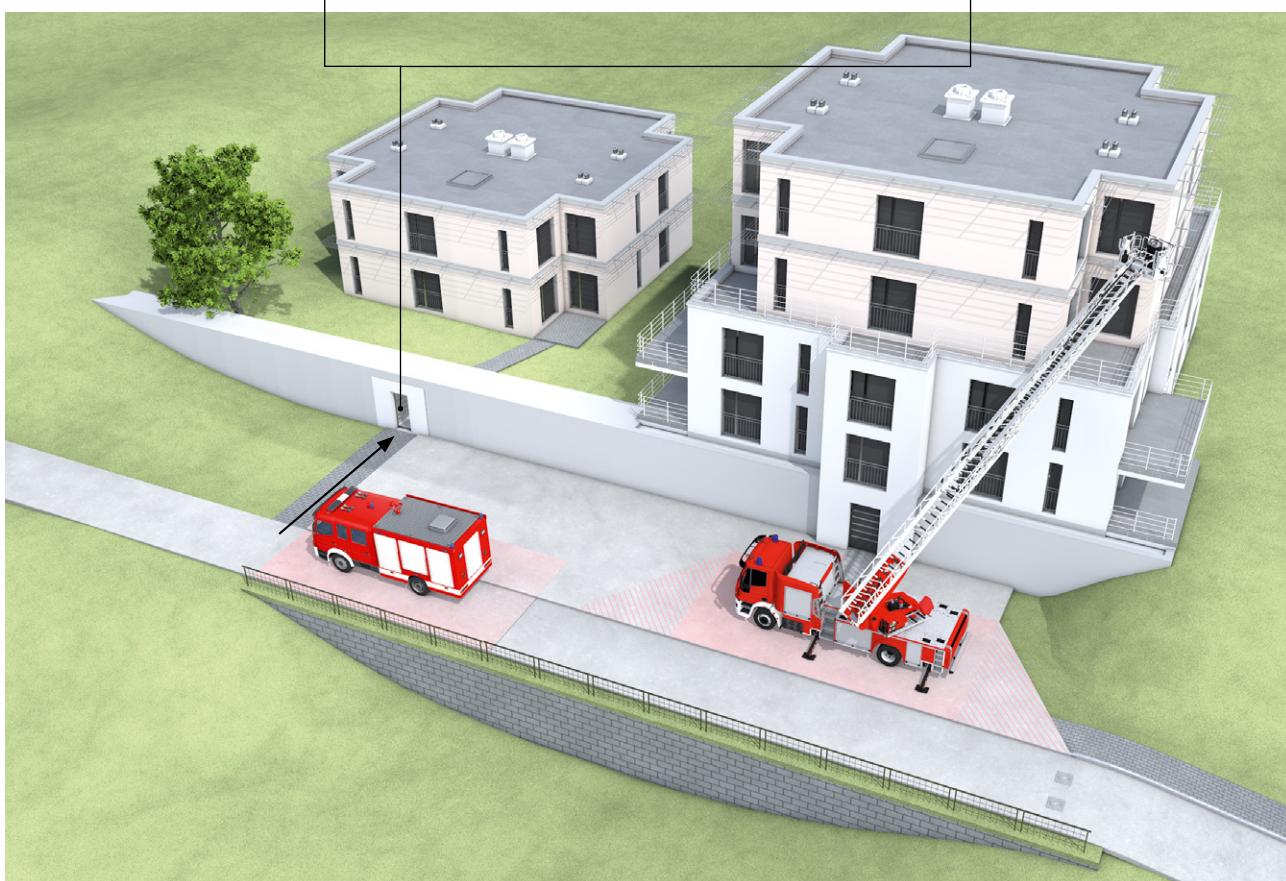
Chemins d'accès et passages par des bâtiments ou des barrières (clôtures)

- a) portes: min. 0.90 m x 2 m
- b) passages: largeur libre min. 1.20 m / hauteur libre min. 2.10 m

a) Portes



b) Passages



8 | Surfaces pour les bâtiments de faible hauteur: jusqu'à une hauteur totale de 11 m ainsi que pour les bâtiments annexes de taille réduite

Nécessité

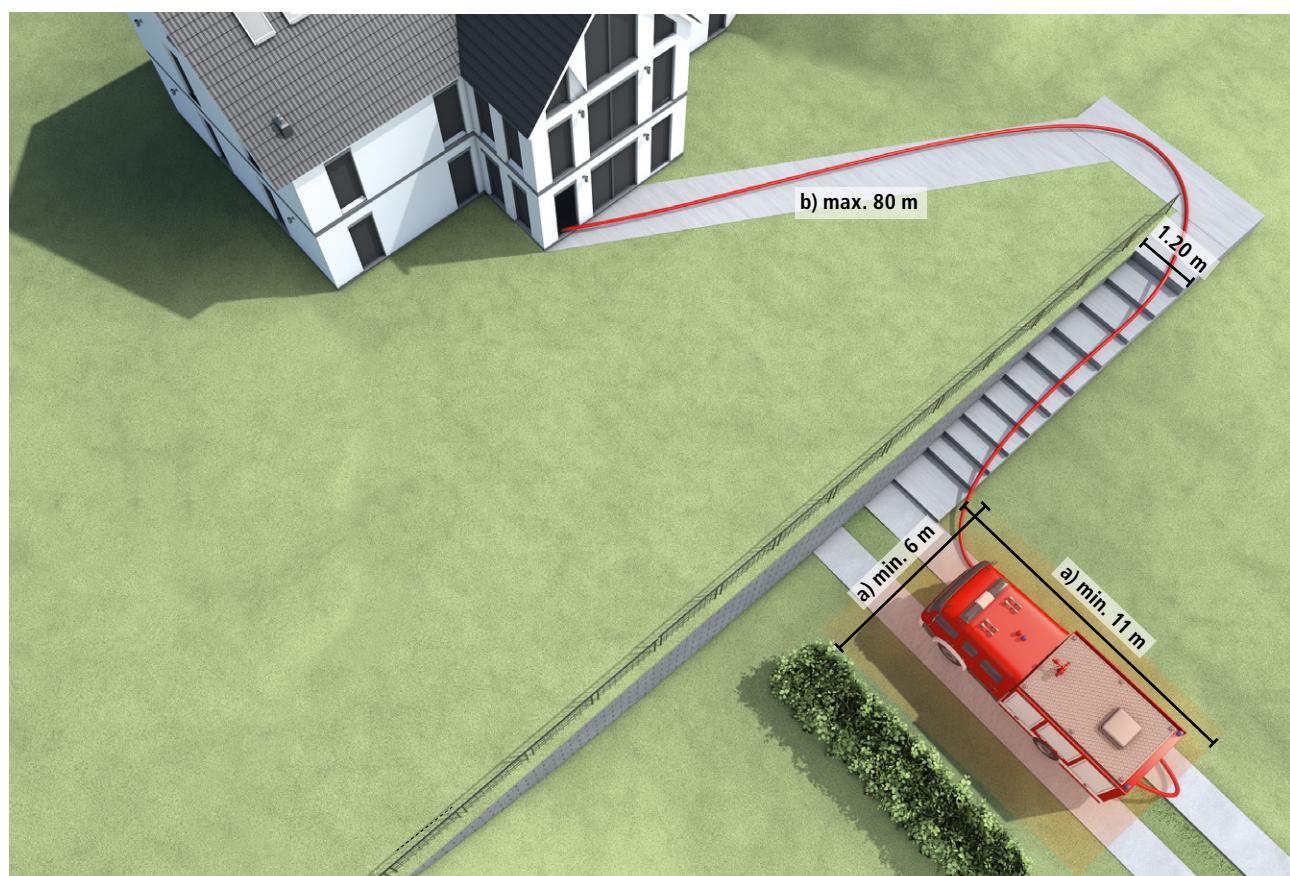
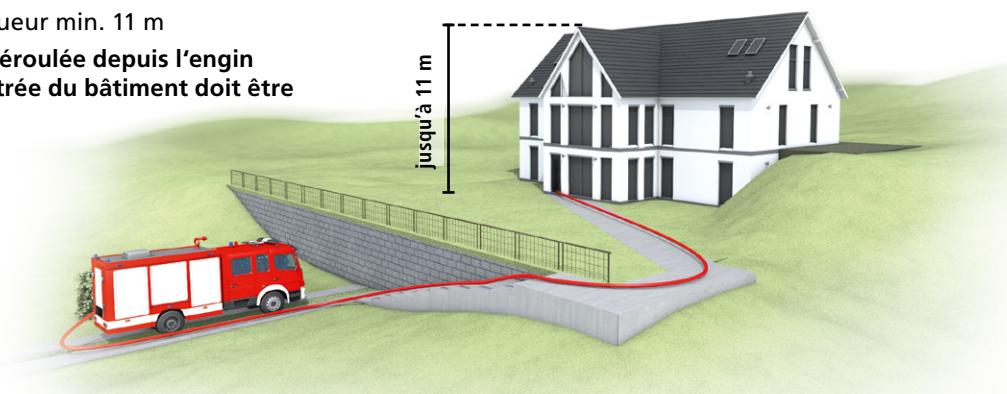
Surface de manœuvre pour un véhicule d'extinction

Exécution

Accès (selon chiffre 5) et surface de manœuvre (selon chiffre 6) pour véhicule d'extinction

Mesures de la surface d'appui/emplacement du véhicule d'extinction

- a) largeur min. 6 m / longueur min. 11 m
- b) la longueur de tuyau déroulée depuis l'engin d'incendie jusqu'à l'entrée du bâtiment doit être de 80 m au maximum.



9 | Surfaces pour bâtiments de moyenne hauteur: jusqu'à une hauteur totale de 30 m

Nécessité

Surface de manœuvre pour un véhicule d'extinction et surface d'appui le long d'une façade longitudinale permettant de déployer le bras ou l'échelle d'un engin de sauvetage et de travail aérien et de pouvoir accéder à chaque voie d'évacuation verticale de chaque section de la façade concernée.

Exécution

Accès (selon chiffre 5) et surfaces de manœuvre et d'appui (selon chiffre 6) pour les véhicules d'extinction et les engins de sauvetage et de travail aériens

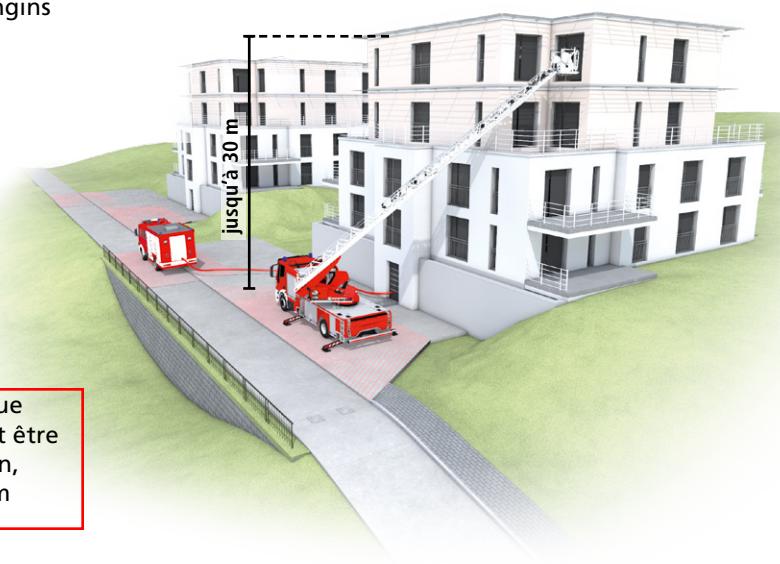
Mesures de la surface d'appui/emplacement du véhicule d'extinction

- a) largeur min. 6 m / longueur min. 11 m
- b) la longueur de la conduite déployée entre le véhicule d'extinction et l'entrée du bâtiment ne doit pas dépasser 60 m

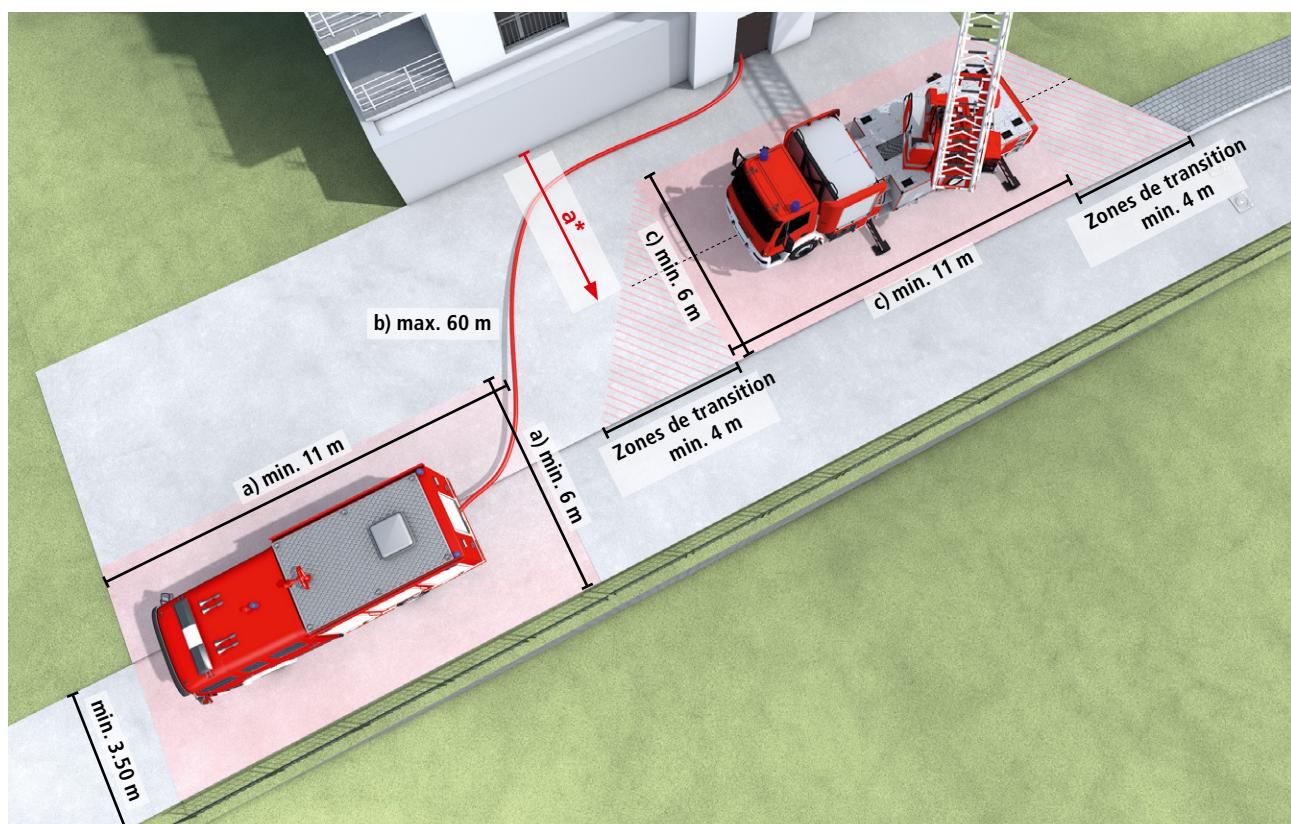
Mesures de la surface d'appui/emplacement de l'engin de sauvetage et de travail aériens

- c) largeur min. 6 m / longueur min. 11 m

Les aires d'accès doivent être disposées de façon à ce que tous les points d'accès destinés à l'intervention puissent être atteints par des engins de sauvetage et de travail aérien, dès que la hauteur des garde-corps est supérieure à 8 m



* voir tableau page 10



10 | Surfaces pour bâtiments élevés: d'une hauteur totale supérieure à 30 m (bâtiments tours)

Nécessité

Surface de manœuvre pour un véhicule d'extinction

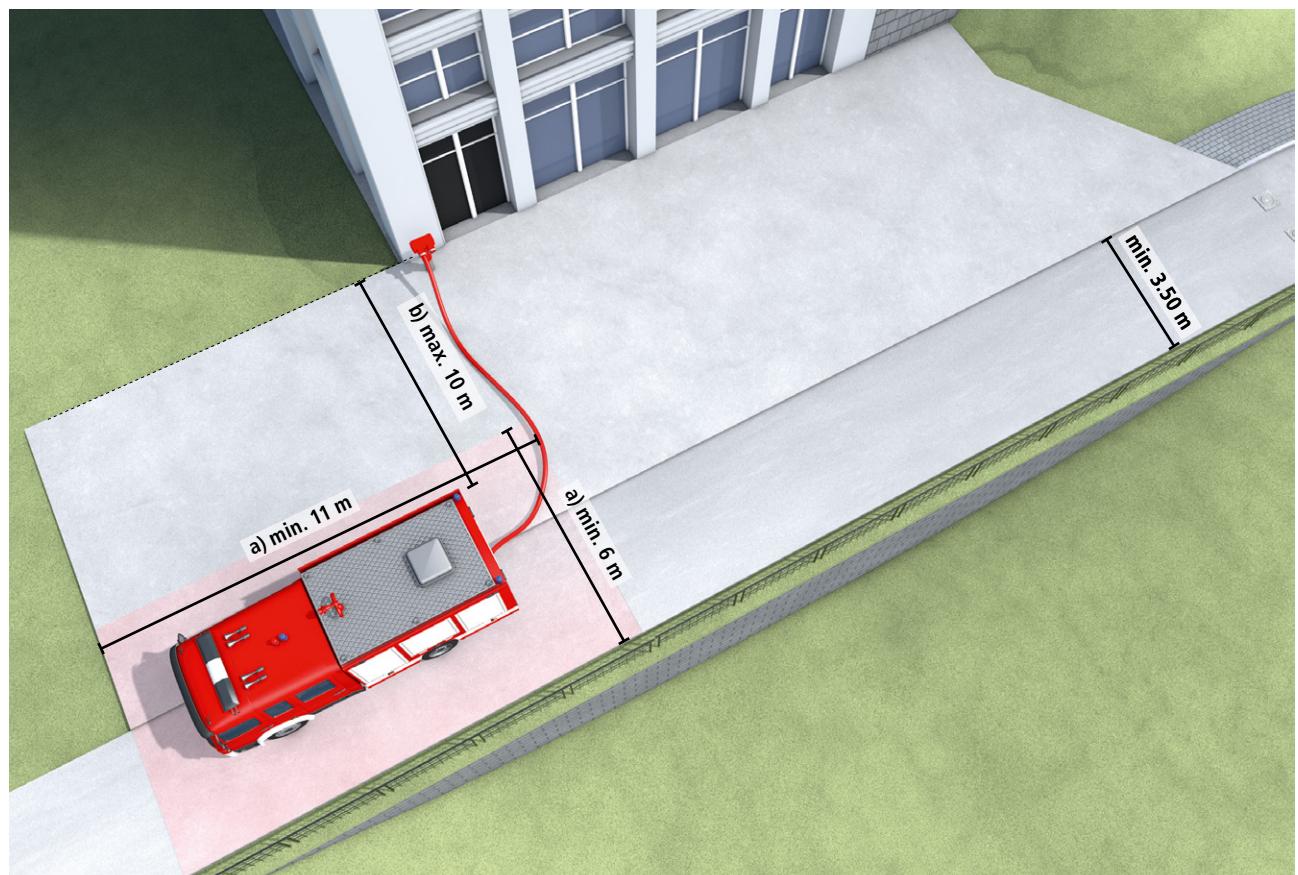
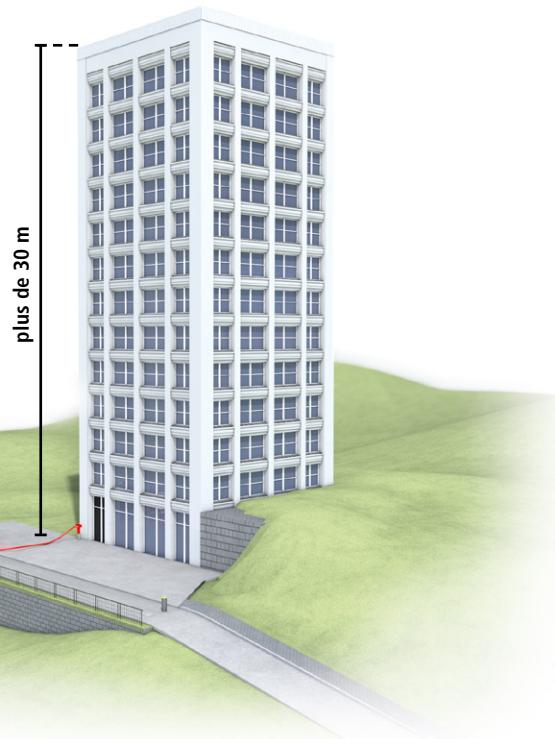
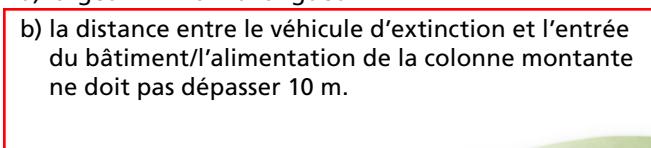
Exécution

Accès (selon chiffre 5) et surfaces de manœuvre (selon chiffre 6) pour véhicule d'extinction

Mesures de la surface de manœuvre/emplacement du véhicule d'extinction

a) largeur min. 6 m / longueur min. 11 m

b) la distance entre le véhicule d'extinction et l'entrée du bâtiment/l'alimentation de la colonne montante ne doit pas dépasser 10 m.



11 | Signalisation des voies d'accès pour les sapeurs-pompiers

Directives

Il n'existe pas de bases légales explicites relatives à la signalisation des voies d'accès destinées aux sapeurs-pompiers. Lorsque l'on peut s'attendre à ce que ces zones ne soient pas toujours dégagées (par exemple, stationnement de véhicules), il convient d'apposer des panneaux de signalisation. L'illustration ci-dessous présente un exemple. En l'occurrence, l'ordonnance fédérale sur la signalisation routière s'applique de façon générale. Les accès et les surfaces de manœuvre et d'appui pour les services d'incendie et de secours ainsi que les limitations de charge doivent être signalés conformément aux prescriptions, par exemple avec des signaux «Interdiction de s'arrêter (OSR 2.49), plaque complémentaire avec mention «Accès pompiers», et «Poids maximum», (2.16 OSR) en accord avec l'autorité compétente en matière de protection incendie

Une limitation de poids doit être indiquée pour les voies carrossables (en dessous desquelles se trouve un sous-sol) qui ne sont pas des emplacements disponibles pour le positionnement des moyens des sapeurs-pompiers et ne peuvent de ce fait pas être utilisées à cet effet. Signalisation selon l'article 20 de l'ordonnance sur la signalisation routière (OSR):

Les voies d'accès ainsi que les surfaces de manœuvre et d'appui qui ne sont pas facilement reconnaissables (par exemple en présence de végétation) doivent être signalés optiquement et intégrés dans un plan d'entretien.

