

**norme belge  
enregistrée**

**NBN EN 14044**

1e éd., mars 2006

**Indice de classement: S 21**

**Moyens élévateurs aériens pour la lutte contre l'incendie - Echelles pivotantes à mouvements séquentiels - Prescriptions de sécurité et de performances et méthodes d'essais (+AC:2007)**

Hoogwerkers voor brandweergebruik - Autoladders met sequentiële bewegingen - Veiligheids- en prestatie-eisen en beproevingsmethoden (+AC:2007)

High rise aerial appliances for fire service use - Turntable ladders with sequential movements - Safety and performance requirements and test methods (+AC:2007)

**Autorisation de publication: 30 novembre 2005**

La présente norme européenne EN 14044:2005 a le statut d'une norme belge.

La présente norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français).

ICS: 13.220.10

---

# ***Geregistreeerde Belgische norm***

**NBN EN 14044**

1e uitg., maart 2006

**Normklasse: S 21**

---

## **Hoogwerkers voor brandweergebruik - Autoladders met sequentiële bewegingen - Veiligheids- en prestatie-eisen en beproevingsmethoden (+AC:2007)**

Moyens élévateurs aériens pour la lutte contre l'incendie - Echelles pivotantes à mouvements séquentiels - Prescriptions de sécurité et de performances et méthodes d'essais (+AC:2007)

High rise aerial appliances for fire service use - Turntable ladders with sequential movements - Safety and performance requirements and test methods (+AC:2007)

---

### **Toelating tot publicatie: 30 november 2005**

Deze Europese norm EN 14044:2005 heeft de status van een Belgische norm.

Deze Europese norm bestaat in drie officiële versies (Duits, Engels, Frans).



**Bureau voor Normalisatie Brabançonnelaan 29 B-1000 Brussel België**

Tel: +32 2 738 01 12 - Fax: +32 2 733 42 64 - E-mail: [info@nbn.be](mailto:info@nbn.be) - NBN Online: [www.nbn.be](http://www.nbn.be)

Bank 000-3255621-10 IBAN BE41 0003 2556 2110 BIC BPOT BEB1 BTW: BE 0880.857.592

ICS 13.220.10

Version Française

**Moyens élévateurs aériens pour la lutte contre l'incendie -  
Echelles pivotantes à mouvements séquentiels - Prescriptions  
de sécurité et de performances et méthodes d'essais**

Hubrettungsfahrzeuge für die Feuerwehr - Drehleitern mit  
aufeinander folgenden (sequenziellen) Bewegungen  
(Halbautomatik-Drehleitern) - Sicherheits- und  
Leistungsanforderungen sowie Prüfverfahren

High rise aerial appliances for fire service use - Turntable  
ladders with sequential movements - Safety and  
performance requirements and test methods

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 29 août 2005.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

Centre de Gestion: rue de Stassart, 36 B-1050 Bruxelles

# Sommaire

Page

Avant-propos.....	3
Introduction .....	4
1 <b>Domaine d'application.....</b>	<b>5</b>
2 <b>Références normatives .....</b>	<b>5</b>
3 <b>Termes et définitions, symboles et termes abrégés .....</b>	<b>6</b>
4 <b>Liste des phénomènes dangereux significatifs.....</b>	<b>13</b>
5 <b>Prescriptions .....</b>	<b>25</b>
5.1 <b>Prescriptions et/ou mesures de sécurité .....</b>	<b>25</b>
5.1.1 <b>Généralités .....</b>	<b>25</b>
5.1.2 <b>Prescriptions concernant la stabilité.....</b>	<b>25</b>
5.1.3 <b>Analyse des contraintes dues à la fatigue .....</b>	<b>36</b>
5.1.4 <b>Vérifications liées à la résistance de l'échelle pivotante.....</b>	<b>37</b>
5.1.5 <b>Prescriptions concernant l'aptitude à l'emploi.....</b>	<b>38</b>
5.1.6 <b>Prescriptions concernant le fonctionnement .....</b>	<b>39</b>
5.1.7 <b>Prescriptions relatives au bruit.....</b>	<b>70</b>
5.2 <b>Prescriptions de performances.....</b>	<b>71</b>
5.2.1 <b>Prescriptions opérationnelles .....</b>	<b>71</b>
5.2.2 <b>Prescriptions demandées par les réglementations nationales .....</b>	<b>71</b>
5.2.3 <b>Dimensions hors tout maximales .....</b>	<b>72</b>
5.2.4 <b>Perturbations radio.....</b>	<b>72</b>
6 <b>Désignation .....</b>	<b>74</b>
7 <b>Informations pour l'utilisation .....</b>	<b>74</b>
7.1 <b>Généralités .....</b>	<b>74</b>
7.2 <b>Notice d'instructions .....</b>	<b>74</b>
7.2.1 <b>Généralités .....</b>	<b>74</b>
7.2.2 <b>Instructions de fonctionnement .....</b>	<b>75</b>
7.2.3 <b>Informations relatives au transport, à la manutention et à l'entreposage.....</b>	<b>76</b>
7.2.4 <b>Informations relatives à la mise en service .....</b>	<b>76</b>
7.2.5 <b>Caractéristiques de la machine.....</b>	<b>76</b>
7.2.6 <b>Charges maximales autorisées dans le panier et/ou sur la structure extensible.....</b>	<b>76</b>
7.2.7 <b>Informations de maintenance destinées au personnel qualifié.....</b>	<b>77</b>
7.2.8 <b>Méthodes de travail ou conditions particulières .....</b>	<b>77</b>
7.3 <b>Marquages .....</b>	<b>77</b>
7.4 <b>Examens et essais périodiques .....</b>	<b>79</b>
<b>Annexe A (informative) Exemple de tableau de report des résultats de l'essai de stabilité .....</b>	<b>80</b>
<b>Annexe B (normative) Temps de mise en service .....</b>	<b>81</b>
<b>Annexe C (informative) Liste des réglementations nationales applicables aux échelles pivotantes .....</b>	<b>82</b>
<b>Annexe D (informative) Vérifications et inspections périodiques.....</b>	<b>83</b>
<b>Annexe ZA (informative) Relation entre la présente norme européenne et les exigences essentielles de la Directive UE 98/37/CE.....</b>	<b>86</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>87</b>

## Avant-propos

Le présent document (EN 14044:2005) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 192 “Equipements des services de secours et de lutte contre l'incendie”, dont le secrétariat est tenu par BSI.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en Avril 2006, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en Avril 2006.

Le présent document a été élaboré dans le cadre d'un mandat donné au CEN par la Commission Européenne et l'Association Européenne de Libre Echange et vient à l'appui des exigences essentielles de Directive(s) UE.

Pour la relation avec les Directive(s) UE, voir l'annexe ZA, informative, qui fait partie intégrante du présent document.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.

## **Introduction**

La présente Norme européenne est une norme du type C, tel que défini dans l'EN ISO 12100.

Les machines concernées et l'étendue des phénomènes dangereux, situations et événements dangereux couverts sont indiquées dans le domaine d'application de la présente Norme européenne.

Lorsque les dispositions de la présente norme de type C sont différentes de celles mentionnées dans les normes de type A ou B, les dispositions de la présente norme de type C prennent le pas sur les dispositions des autres normes, pour les machines ayant été conçues et fabriquées suivant les dispositions de la présente norme de type C.

## 1 Domaine d'application

**1.1** La présente Norme européenne spécifie les prescriptions de sécurité et de performances, et les méthodes d'essais applicables aux échelles pivotantes à mouvements séquentiels de classes 18, 24 et 30, telles que définies au 3.13, manœuvrées par les sapeurs-pompiers et prévues pour la lutte contre l'incendie et le sauvetage de personnes.

NOTE La présente Norme européenne est destinée à être utilisée en association avec les normes EN 1846-1, EN 1846-2 et EN 1846-3.

Les véhicules à échelle pivotante comprennent un châssis, une carrosserie et une structure extensible motorisée, sous la forme d'une échelle avec ou sans panier.

Les véhicules à échelle pivotante couverts par la présente Norme européenne ont un châssis automoteur, dont le moteur assure la puissance requise pour faire fonctionner l'échelle. Ils ne permettent pas de faire simultanément des mouvements opérationnels.

**1.2** La présente Norme européenne traite des prescriptions techniques destinées à minimiser les phénomènes dangereux énumérés à l'Article 4, pouvant survenir pendant la mise en service, le fonctionnement, la vérification et la maintenance de routine des échelles pivotantes, effectués conformément aux spécifications données par le fabricant ou son représentant autorisé.

Il traite également des prescriptions de performances.

**1.3** La présente Norme européenne traite de l'utilisation des véhicules à échelle pivotante dans une plage de température de  $-15\text{ °C}$  à  $+35\text{ °C}$  et avec une vitesse de vent sur la structure extensible  $\leq 12,5\text{ m/s}$ . Des dispositions supplémentaires peuvent être nécessaires pour un usage en dehors de cette plage (à négocier entre le fabricant et l'utilisateur).

NOTE Il convient de définir les conceptions particulières relatives à un usage dans des conditions climatiques spéciales entre le fabricant et l'acheteur.

**1.4** La présente Norme européenne ne traite pas des phénomènes dangereux relatifs au châssis du véhicule à moteur normalisé ou découlant de son utilisation comme véhicule routier.

**1.5** La présente Norme européenne ne s'applique pas aux véhicules à échelle pivotante à mouvements séquentiels fabriqués avant la date de publication de la présente Norme européenne par le CEN.

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application de la présente Norme européenne. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

EN 418:1992, *Sécurité des machines - Équipement d'arrêt d'urgence, aspects fonctionnels - Principes de conception*.

EN 457, *Sécurité des machines - Signaux auditifs de danger - Exigences générales, conception et essais* (ISO 7731:1986, modifié).

EN 954-1, *Sécurité des machines - Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité - Partie 1 : Principes généraux de conception*.

EN 982, *Sécurité des machines - Prescriptions de sécurité relatives aux systèmes et leurs composants de transmissions hydrauliques et pneumatiques - Hydraulique*.