NORME
NATIONALE
DU CANADA

CAN/ULC-S133:2016

MÉTHODE D'ESSAI NORMALISÉE SUR LES FERME-PORTES CONÇUS POUR ÊTRE UTILISÉS AVEC DES PORTES BATTANTES

Préparée et publiée par :

ULC Standards
Normes ULC

Approuvée par :

Conseil canadien des normes
Standards Council of Canada

Les Laboratoires des assureurs du Canada (ULC) ont été constitués en 1920 par lettres patentes émises par le gouvernement canadien. Ils entretiennent et exploitent des laboratoires et des services de certification pour le contrôle, la mise à l'essai et la certification d'appareils, d'équipement, de matériaux, de constructions et de systèmes dans le but de déterminer leur rapport avec les risques de mortalité, d'incendie et de perte de biens, et ils fournissent également des services d'inspection.

Les Laboratoires des assureurs du Canada sont accrédités par le Conseil canadien des normes à titre d'organisme de certification, d'organisme de mise à l'essai et d'organisme d'inspection en vertu du Système national de normes du Canada.

Normes ULC élabore et publie des normes et d'autres publications connexes relatives à la construction de bâtiments, à la protection par système d'alarme de sécurité et système d'alarme antivol, à la sécurité environnementale, au matériel électrique, à l'équipement de protection incendie, aux appareils à gaz et au mazout, aux produits d'isolation thermique, aux matériaux et aux systèmes, à l'utilisation d'énergie dans le milieu de la construction et à la sécurité au travail pour les services publics d'électricité.

Normes ULC est un organisme sans but lucratif et est accrédité par le Conseil canadien des normes à titre d'organisme d'élaboration de normes.

Les Normes nationales du Canada élaborées par Normes ULC satisfont aux critères et aux méthodes établis par le Conseil canadien des normes. Ces normes sont rédigées selon le principe du consensus par des personnes qui représentent un juste équilibre des intérêts visés par l'objet de la norme en cause sur le plan national.

Les Laboratoires des assureurs du Canada sont représentés partout au Canada ainsi que dans de nombreux pays.
Pour obtenir plus de renseignements sur les services des Laboratoires des assureurs du Canada, veuillez communiquer avec :

Service à la clientèle : 1-866-937-3852

Norme nationale du Canada

Une Norme nationale du Canada est une norme qui a été élaborée par un organisme d'élaboration de normes (OEN) titulaire de l'accréditation du CCN et approuvée par le Conseil canadien des normes (CCN) conformément aux documents du CCN intitulés *Exigences et lignes directrices – Accréditation des organismes d'élaboration de normes* et *Exigences et lignes directrices – Approbation et désignation des Normes nationales du Canada*. On trouvera des renseignements supplémentaires sur les exigences relatives aux Normes nationales du Canada à l'adresse : www.ccn.ca.

Une norme approuvée par le CCN est l'expression du consensus de différents experts dont les intérêts collectifs forment, autant que faire se peut, une représentation équilibrée des intéressés concernés. Les Normes nationales du Canada visent à apporter une contribution appréciable et opportune au bien du pays.

Le CCN est une société d'État qui fait partie du portefeuille d'Industrie Canada. Dans le but d'améliorer la compétitivité économique du Canada et le bien-être collectif de la population canadienne, l'organisme dirige et facilite l'élaboration et l'utilisation des normes nationales et internationales. Le CCN coordonne aussi la participation du Canada à l'élaboration des normes et définit des stratégies pour promouvoir les efforts de normalisation canadiens. De plus, il fournit des services d'accréditation à différents clients, parmi lesquels des organismes de certification de produits, des laboratoires d'essais et des organismes d'élaboration de normes. On trouvera la liste des programmes du CCN et des organismes titulaires de son accréditation à l'adresse : www.ccn.ca.

Comme les Normes nationales du Canada sont revues périodiquement, il est conseillé aux utilisateurs de toujours se procurer l'édition la plus récente de ces documents auprès de l'organisme d'élaboration de normes responsable de leur publication.

SIÈGE SOCIAL
Laboratoires des assureurs du Canada
7, chemin Underwriters
Toronto (Ontario) M1R 3A9
Téléphone : (416) 757-3611
Télécopieur : (416) 757-9540

BUREAUX RÉGIONAUX

PACIFIQUE
13775, Commerce Parkway, bureau 130
Richmond (Colombie-Britannique) V6V 2V4
Téléphone : (604) 214-9555
Télécopieur : (604) 214-9550

EST
6505, Route transcanadienne, bureau 330
St-Laurent (Québec) H4T 1S3
Téléphone : (514) 363-5941
Télécopieur : (514) 363-7014

Pour obtenir plus de renseignements sur les normes ULC, veuillez communiquer avec :

NORMES ULC
171, rue Nepean, bureau 400
Ottawa (Ontario) K2P 0B4
Téléphone : (613) 755-2729
Télécopieur : (613) 231-5977
Courriel : customerservice@ulc.ca
Site Web : www.ulc.ca

Le but premier de cette norme est énoncé au paragraphe qui en définit le domaine d'application. Il importe de préciser qu'il incombe à l'utilisateur de décider si la norme convient à ses besoins particuliers.

On peut se procurer des exemplaires de cette Norme nationale du Canada en s'adressant à Normes ULC.

THIS NATIONAL STANDARD OF CANADA IS AVAILABLE IN BOTH FRENCH AND ENGLISH

NORME NATIONALE DU CANADA

CAN/ULC-S133:2016

MÉTHODE D'ESSAI NORMALISÉE SUR LES FERME-PORTES CONÇUS POUR ÊTRE UTILISÉS AVEC DES PORTES BATTANTES

ICS 21.080; 91.060.50

Préparée et publiée par :

ULC Standards
Normes ULC

Approuvée par :

Conseil canadien des normes
Standards Council of Canada

Première édition . . . . . Juin 1990
Deuxième édition . . . . . Janvier 2007
TROISIÈME ÉDITION . . . . . FÉVRIER 2016

© 2016

Normes ULC
Tous droits réservés. Toute reproduction, même partielle, de cette publication, par procédé électronique ou autre, est interdite sauf autorisation préalable.

TABLE DES MATIÈRES

COMITÉ DE NORMES ULC DES ESSAIS DE COMPORTEMENT AU FEU I

GROUPE DE TRAVAIL NORMES ULC SUR LES PORTES COUPE-FEU III

PRÉFACE IV

1 DOMAINE D'APPLICATION **1**

2 PUBLICATIONS DE RÉFÉRENCE **1**

3 DÉFINITIONS **1**

4 DIRECTIVES ET SCHÉMAS **2**

5 MÉTHODES D'ESSAI **2**

5.1 GÉNÉRALITÉS 2
5.2 ENDURANCE ET FONCTIONS 2
5.2.1 Généralités 2
5.2.2 Installation d'essai 3
5.2.3 Préparation de l'essai 3
5.2.4 Temps de fermeture 3
5.2.5 Force de fermeture 3
5.2.6 Force d'ouverture 4
5.2.7 Essai d'endurance 4

6 EXIGENCES DE RENDEMENT **4**

7 RAPPORT D'ESSAI **5**

8 MARQUAGES **5**

TABLEAUX **6**

FIGURES **7**

COMITÉ DE NORMES ULC DES ESSAIS DE COMPORTEMENT AU FEU

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	RÉGION	CATÉGORIE
A. Laroche (président)	Centre canadien des codes, Conseil national de recherches Canada	Canada	Organisme de réglementation
C. Andersson	Santé Canada	Canada	Organisme de réglementation
R. Brown	Association canadienne de sécurité incendie	Canada	Membre intéressé à titre divers
B. Bulley	Association canadienne des fabricants de portes d'acier	Canada	Producteur
S. Craft	CHM Fire Consulting Ltd.	Canada	Membre intéressé à titre divers
T. Crimi	A.C. Consulting Solutions Inc.	Ontario	Membre intéressé à titre divers
C. Dagenais	FPInnovations	Canada	Utilisateur
D. Delen	Morrison Hershfield Limited	Canada	Membre intéressé à titre divers
D. Falconer	Falconer Engineering & Testing	Ontario	Membre intéressé à titre divers
G. Frater	Conseil canadien de la construction en acier	Canada	Producteur
G. Gardin	Association canadienne de l'industrie des plastiques	Canada	Producteur
G. Hadjisophocleous	Université Carleton	Ontario	Membre intéressé à titre divers
L. Hamre	PLC Fire Safety Solutions	Nouveau-Brunswick	Membre intéressé à titre divers
J. Humphries	Ville de Toronto	Ontario	Organisme de réglementation
G. Lougheed	Conseil national de recherches Canada	Canada	Utilisateur
M. McClure	ThermoFire Systems Inc.	Canada	Membre intéressé à titre divers
R. McGrath	Association canadienne du ciment	Canada	Producteur
G. Morinville	Défense nationale et les Forces armées canadiennes	Canada	Utilisateur
L. Nadeau	Association des officiers en bâtiment de l'Ontario Inc.	Ontario	Organisme de réglementation
E. Randsalu	Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence	Ontario	Organisme de réglementation
J. Roberts	LRI Engineering Inc.	Canada	Utilisateur
I. Smith	Exova Canada Inc.	Canada	Utilisateur
I. Van Zeeland	Conseil canadien du bois	Canada	Producteur
N. Benichou (membre associé)	Conseil national de recherches Canada	Canada	Sans droit de vote
M. Birk (membre associé)	Université Queen's	Ontario	Sans droit de vote
K. Kooner (membre associé)	Intertek	Canada	Sans droit de vote
H. Locke (membre associé)	Locke & Locke Inc.	Colombie-Britannique	Sans droit de vote
E. Sopeju (membre associé)	Laboratoires des assureurs du Canada	Canada	Sans droit de vote
J. Su (membre associé)	Conseil national de recherches Canada	Canada	Sans droit de vote
B. Weckman (membre associé)	Université Waterloo	Ontario	Sans droit de vote
M. Huras (Gestionnaire de projet)	Normes ULC	Canada	Sans droit de vote

Il s’agit de la liste des membres du comité au moment de l’approbation du présent document. La composition du comité peut avoir changé depuis ce temps.

GROUPE DE TRAVAIL NORMES ULC SUR LES PORTES COUPE-FEU

MEMBRES	ORGANISMES REPRÉSENTÉS
B. Bulley (président)	Association canadienne des fabricants de portes d'acier, Canada
S. Craft	CHM Consultants Ltd., Ontario
T. Crimi	A.C. Consulting Solutions Inc., Ontario
C. Dagenais	FPInnovations, Canada
D. Delen	Morrison Hershfield Limited, Canada
L. Hamre	PLC Fire Safety Solutions, Nouveau-Brunswick
J. Humphries	Ville de Toronto, Ontario
G. Lougheed	Conseil national de recherches Canada, Canada
J. Roberts	LRI Engineering Inc., Canada
E. Sopeju	Laboratoires des assureurs du Canada
H. Spice	Laboratoires des assureurs du Canada
I. Van Zeeland	Conseil canadien du bois, Canada
L. Woods	Underwriters Laboratories Inc., États-Unis

MÉTHODE D'ESSAI NORMALISÉE SUR LES FERME-PORTES CONÇUS POUR ÊTRE UTILISÉS AVEC DES PORTES BATTANTES

PRÉFACE

Le présent document constitue la troisième édition de la norme CAN/ULC-133 sur la Méthode d'essai normalisée sur les ferme-portes conçus pour être utilisés avec des portes battantes.

Cette édition de la norme a été élaborée par le groupe de travail Normes ULC sur les portes coupe-feu et a été approuvée officiellement par le comité de Normes ULC des essais de comportement au feu.

La présente norme a été élaborée conformément aux exigences du CCN aux fins de l'accréditation d'un organisme d'élaboration de normes.

Les unités de mesure utilisées dans la présente norme sont celles du système international d'unités (SI). Il se peut que des mesures équivalentes approximatives soient indiquées entre parenthèses. C'est la première mesure qui prime.

Au Canada, il y a deux langues officielles, le français et l'anglais. Tous les avertissements de sécurité doivent être en français et en anglais. Il importe de signaler que certaines autorités canadiennes peuvent exiger que des marquages et/ou des directives de montage supplémentaires soient dans les deux langues officielles.

Cette troisième édition de la norme nationale du Canada est fondée sur la deuxième édition et elle la remplace à présent.

Il est possible que certains éléments de la présente norme canadienne soient sujets à des droits en matière de brevet. Normes ULC n'est pas tenu de signaler dans quelles circonstances ces droits en matière de brevet peuvent s'appliquer.

Toute demande d'interprétation de cette norme doit être acheminée à Normes ULC. La demande doit être rédigée de sorte à permettre une réponse « oui » ou « non » en fonction du texte littéral de l'exigence en question.

La mise en œuvre de l'examen et de la mesure à prendre pour réviser ou confirmer cette norme ne dépassera par les cinq ans suivant la date de publication, à moins que la norme soit désignée comme entrant dans une catégorie stabilisée, auquel cas la révision commencera dans le délai approprié défini par Normes ULC.

La présente norme est destinée à être utilisée à des fins d'évaluation de la conformité.

1 DOMAINE D'APPLICATION

1.1 La présente norme détermine les exigences relatives aux *ferme-portes* conçus pour être utilisés avec des portes battantes dans les séparations coupe-feu et les portes de sortie.

REMARQUE : Les essais associés à cette norme sont effectués en conditions de laboratoire. Les résultats réels peuvent varier en raison de l'installation, de la maintenance et des conditions environnementales.

1.2 La présente norme ne couvre pas les *ferme-portes* dotés de *dispositifs de maintien en position ouverte*.

1.3 La présente norme ne traite pas les charnières à ressort.

1.4 Les *ferme-portes* couverts par la présente norme sont conçus pour être installés conformément à la norme NFPA 80, Standard for Fire Doors and Other Opening Protectives.

1.5 Les *ferme-portes* couverts par la présente norme sont conçus pour être installés sur les portes intérieures et pour le montage intérieur sur des portes extérieures.

1.6 L'applicabilité au produit des données de la présente norme dans le cadre d'un usage réel dépend de la représentativité des spécimens d'essai fournis.

2 PUBLICATIONS DE RÉFÉRENCE

2.1 Le document énuméré ci-dessous est indispensable pour l'application de la présente norme. Le document cité en référence indique l'édition ou la révision du document qui doit être utilisé avec cette norme.

Document publié par la National Fire Protection Association (NFPA)
1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02169-7471, États-Unis
Téléphone : 617 770-3000; Télécopieur : 617 770-0700
www.nfpa.org

• NFPA 80-2016, Standard for Fire Doors and Other Opening Protectives

3 DÉFINITIONS

REMARQUE 1 : Les articles numérotés dans la version anglaise de ce texte ont été traduits individuellement. En conséquence, les termes définis n'apparaissent pas dans l'ordre alphabétique dans la version française.

REMARQUE 2 : Voici les définitions des termes en *italique* employés dans la présente norme :

3.1 *AMORTISSEUR AJUSTABLE* — Fonction facultative d'un *ferme-porte* offrant un amortissement au cours des quelques derniers degrés en mode d'ouverture.

3.2 *FORCE DE FERMETURE* — Force d'un *ferme-porte* entraînant la fermeture de la porte, mesurée pendant la course finale de la porte vers sa position fermée.

3.3 *TEMPS DE FERMETURE* — Temps nécessaire à la fermeture de la porte à partir d'un angle donné de la porte.

3.4 *FERME-PORTE* — Dispositif installé sur une porte et un cadre pour fermer une porte ouverte au moyen d'une force mécanique.

3.5 *TAILLE DU FERME-PORTE* — Désignation numérique exprimée en chiffres romains (I, II, III, IV, V et VI) qui indique la *force de fermeture* minimale et la masse maximale de la porte sur laquelle le *ferme-porte* est installé. Se reporter au tableau 1.

3.6 *DISPOSITIF DE MAINTIEN EN POSITION OUVERTE* — Fonction d'un *ferme-porte* qui maintient la porte en position ouverte, en opposition à la *force de fermeture* du *ferme-porte*.

3.7 *FORCE D'OUVERTURE* — Force nécessaire pour ouvrir une porte pendant la course de la porte de sa position fermée en position déverrouillée jusqu'à un angle d'ouverture donné.

3.8 *AXE DE PIVOTEMENT* — Ligne verticale au centre de l'axe de charnière autour de laquelle la porte tourne.

4 DIRECTIVES ET SCHÉMAS

4.1 Chaque *ferme-porte* doit être accompagné de directives d'utilisation et d'installation comprenant :

A le nom du fabricant;

B le numéro de modèle; et

C *Taille du ferme-porte*, comme il est décrit à l'article 3.5.

5 MÉTHODES D'ESSAI

5.1 GÉNÉRALITÉS

5.1.1 Un spécimen de *ferme-porte* tout à fait représentatif de la production doit servir à chaque essai.

5.1.2 Effectuer des essais fonctionnels sur un ou plusieurs spécimens représentatifs de toutes les combinaisons de fonctions et d'options.

REMARQUE : Dans le cas des *ferme-portes* ajustables à diverses tailles, exécuter un essai d'endurance, comme décrit à l'article 5.2.7, seulement à l'ajustement de la plus grande *taille du ferme-porte*.

5.2 ENDURANCE ET FONCTIONS

5.2.1 Généralités

5.2.1.1 Les spécimens de *ferme-porte* doivent être soumis aux essais suivants :

A endurance – 100 000 cycles d'utilisation;

B *temps de fermeture* – avant et après l'essai d'endurance;

C *force de fermeture* – avant et après l'essai d'endurance; et

D *force d'ouverture* – avant et après l'essai d'endurance.