CAN/ULC 1001:2026

Norme sur les essais de systèmes intégrés des systèmes de protection incendie et de sécurité des personnes

ULC Standards
Normes ULC

CCN SCC

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.

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 exigences et lignes directrices établies 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.

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 Conseil canadien des normes (CCN) conformément aux exigences et lignes directrices du CCN. On trouvera des renseignements supplémentaires sur les Normes nationales du Canada à l'adresse : www.ccn.ca.

Le CCN est une société d'État qui fait partie du portefeuille d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE). 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.

En outre, 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.

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

NORMES ULC
Téléphone : 1-888-853-3503
Courriel : ClientService@shopULStandards.com

Pour acheter des Normes ULC, visitez : https://www.shopulstandards.com

L'application primaire prévue pour cette norme est définie dans son domaine d'application. Il importe de préciser qu'il incombe à l'utilisateur de décider si la norme convient à ses besoins particuliers.

Il est possible de commander des exemplaires de cette norme auprès de Normes ULC.

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

Norme sur les essais de systèmes intégrés des systèmes de protection incendie et de sécurité des personnes, CAN/ULC 1001

Deuxième édition, daté 23 mars 2026

Sommaire des sujets

Cette nouvelle deuxième édition de la norme CAN/ULC 1001 datée du 23 mars 2026 comprend les modifications suivantes dans les exigences :

– Publications référencées dans le CNBC.

– Tableau de portée de l'annexe PTI C; section C2.

– Annexe C – 10 % de la correction de la tige de soupape; section C4, C5.2 et C5.3.

Les exigences nouvelles et révisées ont été établies conformément aux propositions sur ce sujet, en date du 6 août 2025 et du 7 novembre 2025.

VEUILLEZ NOTER QUE CERTAINS CODES RENVOIENT À UNE VERSION PÉRIMÉE DE LA PRÉSENTE NORME. DANS CES CAS, LES VERSIONS PERTINENTES PEUVENT ÊTRE ACHETÉES.

ULSE INC. COPYRIGHTED MATERIAL – NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM ULSE INC.

CAN/ULC 1001:2026

Norme sur les essais de systèmes intégrés des systèmes de protection incendie et de sécurité des personnes

ICS 13.200; 13,220.20; 13.320; 19,020

Première édition . . . . . Septembre 2011
DEUXIÈME ÉDITION . . . . . 23 MARS 2026

© 2026

Normes ULC

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

ULSE INC. COPYRIGHTED MATERIAL – NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM ULSE INC.

TABLE DES MATIÈRES

COMITÉ DE NORMES ULC SUR LES SYSTÈMES INTÉGRÉS DE PROTECTION INCENDIE.....9

PRÉFACE 11

INTRODUCTION

1 Domaine d'application 13
2 Publications de référence 13
3 Glossaire.....14

EXIGENCES GÉNÉRALES

4 Qualifications des systèmes intégrés 17
4.1 Participants aux essais de systèmes intégrés 17
4.2 Coordonnateur des essais intégrés.....17

EXIGENCES EN MATIÈRE D'ESSAIS

5 Processus de mise à l'essai de systèmes intégrés 18
5.1 Généralités 18
5.2 Phase de planification des essais de systèmes intégrés 18
5.3 Phase de réalisation des essais de systèmes intégrés.....19
6 Exigences relatives aux essais de systèmes intégrés.....21
6.1 Généralités 21
6.2 Systèmes d'alarme incendie.....21
6.3 Systèmes de notification de masse 22
6.4 Système de surveillance du signal d'incendie 22
6.5 Ascenseurs.....22
6.6 Génératrices de secours 23
6.7 Systèmes audio/visuels et/ou de commande de l'éclairage 24
6.8 Systèmes de notification 24
6.9 Systèmes de gicleurs.....24
6.10 Réseaux de colonnes montantes 24
6.11 Pompes à incendie.....25
6.12 Sources d'alimentation en eau.....25
6.13 Robinets de régulation d'alimentation en eau 26
6.14 Systèmes de protection contre le gel 26
6.15 Systèmes d'extinction d'incendie fixes.....26
6.16 Systèmes d'extinction d'incendie pour matériel de cuisson.....27
6.17 Dispositifs de maintien en position ouverte 27
6.18 Serrures électromagnétiques.....27
6.19 Systèmes de désenfumage 28
6.20 Surveillance de la protection dans les situations dangereuses.....30
6.21 Avertisseurs de fumée 30
7 Documents relatifs aux essais de systèmes intégrés.....30
7.1 Généralités 30
7.2 Formulaires d'essais de systèmes intégrés.....30
7.3 Rapports d'essais intégrés 31
8 Essais de systèmes intégrés périodiques.....31
8.1 Généralités 31
8.2 Fréquence des essais intégrés 31
9 Essais de systèmes intégrés en rattrapage 32

ULSE INC. COPYRIGHTED MATERIAL – NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM ULSE INC.

9.1 Généralités 32
9.2 Processus d'essais intégrés en rattrapage 32
9.3 Fréquence des essais intégrés en rattrapage 32
10 Essais de systèmes intégrés en raison de modifications 32
10.1 Généralités 32
10.2 Processus d'essais intégrés réalisés en raison de modifications 33

ANNEXE A (informative) – GÉNÉRALITÉS

A1 Domaine d'application 34
A3 Glossaire 34
A4.2.1 Qualifications du coordonnateur des essais intégrés 34
A5.1.5 Lacunes dans les systèmes 34
A5.2.3 Rapport sur le plan d'essais intégrés 34
A5.2.6 Occupation progressive 35
A5.2.8 et A5.2.9 Examen effectué par l'autorité compétente 35
A5.3.1 Documents de la phase de réalisation 35
A5.3.1 Documents fournis par les parties chargées de la vérification 35
A5.3.5 Défaillances 36
A6.3.1 Systèmes de notification de masse 36
A6.5.4 Ascenseurs 36
A6.6.2 Génératrices de secours 37
A6.7.1 Systèmes audio/visuels et/ou de commande de l'éclairage 37
A6.8.1 Systèmes de notification 37
A6.11.2 Surveillance des pompes à incendie 38
A6.11.3 Inversion de phase à la pompe à incendie 38
A6.12.5 Sources d'alimentation en eau 38
A6.15.1 Systèmes d'extinction d'incendie fixes 38
A6.17.5 Dispositifs de maintien en position ouverte 39
A6.18.4 Serrures électromagnétiques 39
A6.19 Systèmes de désenfumage 39
A6.20.1 Surveillance de la protection dans les situations dangereuses 39
A8.2.1 Fréquence des essais intégrés 40

ANNEXE B (informative) – DIRECTIVES POUR LA PRÉPARATION DES PLANS ET DES RAPPORTS D'ESSAI DES SYSTÈMES INTÉGRÉS

B1 Aperçu des lignes directrices 41
B2 Introduction 41
B3 Séquence de fonctionnement 41
B4 Protocoles et procédures d'essai 42
B5 Notifications 42
B5.1 Programmation et planification 42
B5.2 Notification d'essai 43
B6 Sécurité du personnel 43
B6.1 Notification des urgences aux occupants 43
B6.2 Protocoles de sécurité 44
B6.3 Dangers particuliers 44
B6.4 Communications entre les membres de l'équipe 44
B7 Occupation progressive 44
B8 Documentation préalable aux essais 45
B8.1 Documents relatifs aux essais intégrés des systèmes 45
B8.2 Documents relatifs aux résultats d'essais préalables 45
B8.3 Vérification préalable du bâtiment 45
B9 Formulaires d'essais 45

ULSE INC. COPYRIGHTED MATERIAL – NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM ULSE INC.

B9.1 Mesures à prendre avant les essais 45
B9.2 Registres des résultats d'essai 45
B9.3 Reprise des essais en cas de lacunes 46
B10 Essais intégrés continus des systèmes 46

ANNEXE C (informative) – EXEMPLE DE PLAN D'ESSAI INTÉGRÉ

GÉNÉRALITÉS

C1 Généralités 47
C2 Description du projet 47

EXEMPLE DE PROJET

C3 Introduction 48
C3.1 Description de l'immeuble 48
C3.2 Personnes-ressources du projet 49
C3.3 Systèmes intégrés 49
C4 Matrice des intégrations 52
C5 Protocoles et procédures d'essai 55
C5.1 Intégrations entre l'alarme incendie et la centrale de réception d'alarme incendie 55
C5.2 Intégrations entre l'alarme incendie et le système de gicleurs 56
C5.3 Intégrations entre l'alarme incendie et le réseau de colonnes montantes 56
C5.4 Intégrations entre l'alarme incendie et la pompe à incendie 57
C5.5 Intégrations entre l'alarme incendie et la génératrice diesel de secours 58
C5.6 Intégrations de l'alimentation de la génératrice de secours 58
C5.7 Intégrations entre l'alarme incendie et les ascenseurs 59
C5.8 Intégrations entre l'alarme incendie et l'unité de traitement de l'air 60
C6 Notifications 61
C6.1 Notification aux participants aux essais intégrés 61
C6.2 Notification aux occupants de l'immeuble 61
C7 Sécurité du personnel 61
C7.1 Protocoles de sécurité 61
C7.2 Dangers particuliers 62
C7.3 Communications entre les membres de l'équipe 62
C7.4 Notification des urgences aux occupants 63
C8 Occupation progressive 63
C9 Documentation préalable aux essais 63
C9.1 Documents relatifs aux essais intégrés des systèmes 63
C9.2 Documents relatifs aux résultats d'essais préalables 64
C10 Formulaires d'essais 64
C11 Essais intégrés continus des systèmes 64

LISTE DE CONTRÔLE PRINCIPALE DES ESSAIS INTÉGRÉS

ULSE INC. COPYRIGHTED MATERIAL – NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM ULSE INC.

COMITÉ DE NORMES ULC SUR LES SYSTÈMES INTÉGRÉS DE PROTECTION INCENDIE

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	CATÉGORIE	RÉGION
A. Lee (président)	AtkinsRéalis	Producteur	Canada
S. Alfano	CFAA	Membre intéressé à titre divers	Canada
S. Ames	Représentants du secteur de la normalisation	Membre intéressé à titre divers	Canada
A. Asraei	DenRod Engineering Inc.	Producteur	Canada
S. Bartlett	RJ Bartlett Engineering Ltd.	Producteur	Canada
K. Borne	Niagara Falls Fire Department	Autorité compétente / Organisme de réglementation	Ontario
D. Casey	Mississauga Fire Emergency Services	Autorité compétente / Organisme de réglementation	Ontario
C. Cassady	Summit Fire & Security, LLC	Utilisateur commercial / industriel	États-Unis
P. Clarke	Ministère de la Défense nationale	Utilisateur commercial / industriel	Canada
R. Collins	Toronto Community Housing	Organisme gouvernemental	Ontario
L. Doucette	CodeNext Inc.	Producteur	Canada
B. Early	Province du Manitoba	Organisme gouvernemental	Manitoba
T. Espejo	UL Solutions	Mise à l'essai et normes	Canada
M. Ferber	MFA Consulting	Producteur	Canada
Louis-Philippe Gagnon	Pageau Morel et associés Inc.	Producteur	Canada
H. Gao	Ville de Markham	Autorité compétente / Organisme de réglementation	Ontario
M. Givehchi	International Green Building Inc.	Producteur	Canada
D. Haithcock	UL Standards & Engagement	Sans droit de vote	États-Unis
J. Henri	Groupe CSX Inc.	Membre intéressé à titre divers	Canada
M. Hugh	Johnson Controls	Chaîne d'approvisionnement	Canada
K. Jess	Travailleur autonome	Chaîne d'approvisionnement	Alberta
F. Kurz	Fire Technicians Network	Utilisateur commercial / industriel	Canada
G. Landmesser	Représentants du secteur de la normalisation	Membre intéressé à titre divers	Canada
M. Lonergan	Lonergan Engineering Inc.	Producteur	Canada
T. Marchese	FCS Fire Consulting Services Ltd.	Producteur	Canada
A. Murray	Troy Life and Fire Safety Ltd.	Chaîne d'approvisionnement	Nouveau-Brunswick
M. Nemati	Loyal Fire Consulting Engineers	Producteur	Canada
B. Neufeld	TELUS Communications Inc.	Chaîne d'approvisionnement	Canada
T. Parker	Gouvernement de l'Alberta	Organisme gouvernemental	Alberta
R. Pope	Motion EHC	Chaîne d'approvisionnement	Canada
C. Ramenda	Onyx-Electrical Services	Chaîne d'approvisionnement	Canada
T. Renaud	Honeywell	Chaîne d'approvisionnement	Canada
L. Solonovich	Ville de Fort McMurray	Autorité compétente / Organisme de réglementation	Alberta
L. Tai	Vitalis Engineering Inc.	Producteur	Canada

ULSE INC. COPYRIGHTED MATERIAL – NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM ULSE INC.

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	CATÉGORIE	RÉGION
D. Thompson	Canadian Automatic Sprinkler Association	Membre intéressé à titre divers	Canada
J. Van Keuren	Edwards	Chaîne d'approvisionnement	États-Unis
A. Woodruff	Ville de Barrie	Autorité compétente / Organisme de réglementation	Ontario
J. Wright	Umbra Engineering	Producteur	Canada
J. Xie	JWX Fire Consulting	Mise à l'essai et normes	Canada
I. Yavari	SenezCo – Fire Science & Engineering	Producteur	Canada
P. Zerbinos	Chubb	Chaîne d'approvisionnement	Canada
M. Zukov	ARENCON Inc.	Producteur	Canada
N. Weeks (Gestionnaire de projet)	UL Standards & Engagement	Sans droit de vote	États-Unis

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.

ULSE INC. COPYRIGHTED MATERIAL – NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM ULSE INC.

PRÉFACE

Le présent document constitue la deuxième édition de la Norme sur les essais de systèmes intégrés des systèmes de protection incendie et de sécurité des personnes, CAN/ULC 1001.

Cette édition de la norme a été approuvée officiellement par le comité technique de Normes ULC sur les systèmes intégrés de protection incendie.

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.

Les annexes A à C, sont présentées uniquement à titre informatif.

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 deuxième édition de la norme nationale du Canada est fondée sur la première 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.

Cette norme CAN/ULC 1001 fait l'objet d'une maintien continu; chaque révision est approuvée conformément aux exigences du CCN aux fins de l'accréditation d'un organisme d'élaboration de normes. Si aucune modification n'est apportée à la norme durant une période de quatre ans à compter de sa date de publication, l'action de révision, de réaffirmation ou de retrait de la norme doit être engagée.

Toute remarque ou proposition de révision de quelque partie que ce soit de la norme peut être soumise en tout temps. Les propositions doivent être soumises à l'aide de la Demande de proposition du Système d'élaboration des normes conjoint (CSDS) à l'adresse https://csds.ul.com.

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

ULSE INC. COPYRIGHTED MATERIAL – NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM ULSE INC.

INTRODUCTION

1 Domaine d’application

1.1 Cette Norme spécifie la méthodologie permettant de vérifier et de documenter que toutes les interconnexions entre les systèmes prévus pour les fonctions de protection incendie et de sécurité des personnes sont en place et fonctionnent conformément à leurs critères de conception. Voir A1.1.

1.2 La présente Norme vise à répondre aux exigences relatives aux essais de systèmes intégrés énoncées dans le Code national du bâtiment – Canada 2020 et le Code national de prévention des incendies – Canada 2020.

1.3 La présente Norme ne vise pas à ce que les essais de systèmes intégrés assurent le fonctionnement et l’installation des systèmes de protection incendie et de sécurité des personnes conformément à leurs critères de conception ou aux normes applicables.

1.4 Cette Norme fournit des spécifications sur les éléments suivants :

a) Qualifications pour les essais de systèmes intégrés;

b) Processus de mise à l’essai de systèmes intégrés;

c) Exigences relatives aux essais de systèmes intégrés;

d) Documents relatifs aux essais de systèmes intégrés;

e) Essais périodiques de systèmes intégrés;

f) Essais rétrospectifs de systèmes intégrés; et

g) Essais de systèmes intégrés en raison de modifications.

2 Publications de référence

2.1 Les documents indiqués ci-dessous sont référencés dans le texte de la présente Norme. Sauf indication contraire ailleurs dans la présente Norme, cette référence sera considérée comme indiquant le titre de la norme référencée uniquement. Les éditions spécifiques des normes référencées à utiliser doivent être conformes aux éditions référencées dans les versions actuelles du Code national du bâtiment et du Code national de prévention des incendies du Canada.

ASME A17.1-2016/CSA B44-16, *Safety Code for Elevators and Escalators*

CSA C22.1-18, Code canadien de l’électricité, première partie, (24 édition), *Norme sur la sécurité relative aux installations électriques*

CSA C282-15, *Emergency Electrical Power Supply for Buildings*

NFPA 20-2016, *Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection*

Code national du bâtiment – Canada 2020

Code national de prévention des incendies – Canada 2020

ULC 524, *Installation des systèmes d’alarme incendie*

ULSE INC. COPYRIGHTED MATERIAL – NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM ULSE INC.

ULC-S537:2019, *Vérification des systèmes d'alarme incendie*

ULC 561:2013, *Installation et les services – systèmes et centrales de réception d'alarme incendie*

3 Glossaire

3.1 Pour les besoins de la présente Norme, les définitions suivantes s'appliquent.

3.2 ESSAIS DE RÉCEPTION – évaluation d'un système de protection incendie et de sécurité des personnes visant à garantir qu'il est installé conformément à ses critères de conception et aux normes pertinentes associées à son installation.

3.3 SOLUTION DE RECHANGE – résolution de substitution à une solution acceptable, telle que décrite dans les codes et normes applicables, qui est jugée acceptable par l'autorité compétente.

3.4 DISPOSITIF DE SIGNALISATION SONORE – dispositif indiquant, au moyen d'un signal sonore, le déclenchement du système d'alarme incendie.

3.5 AUTORITÉ COMPÉTENTE – l'organisme gouvernemental responsable de l'application de toute partie de cette norme ou l'agence ou l'agent désigné par ledit organisme pour exercer cette fonction.

3.6 BÂTIMENT – toute structure utilisée ou destinée à soutenir ou à abriter toute utilisation ou usage.

3.7 COMPOSANT – dispositif individuel faisant partie d'un équipement, d'un sous-système, d'un système ou d'un réseau interconnecté.

3.8 POSTE DE CONTRÔLE – composant qui assure le traitement logique et de commande d'un système d'alarme incendie.

3.9 CRITÈRES DE CONCEPTION – documents prescrits par un spécialiste de la conception pour assurer la conformité d'un système de protection incendie et de sécurité des personnes avec les exigences du propriétaire et les codes et normes applicables.

3.10 SPÉCIALISTE DE LA CONCEPTION – personne physique ou morale, qualifiée en vertu de la réglementation fédérale, provinciale, territoriale ou autre réglementation applicable, qui est chargée de la conception d'un système de protection incendie et/ou de sécurité des personnes intégré.

3.11 GÉNÉRATRICE DE SECOURS – équipement de production d'énergie électrique locale qui sert d'alimentation de secours à une charge en cas de défaillance de sa source d'alimentation courante.

3.12 SYSTÈME DE MISE SOUS PRESSION D'URGENCE – type de système de désenfumage qui assure la mise sous pression d'une zone ou d'une cage pour empêcher la fumée d'y pénétrer.

3.13 SYSTÈME D'ALARME INCENDIE – combinaison de dispositifs comprenant au moins un poste de contrôle, un poste manuel et un dispositif de signalisation sonore conçue pour avertir les occupants de l'immeuble d'une situation d'urgence incendie.

3.14 SIGNAL D'ALARME INCENDIE – signal indiquant qu'une situation d'urgence incendie existe.

3.15 DÉTECTEUR D'INCENDIE – dispositif qui détecte une condition d'incendie et déclenche automatiquement un signal électrique pour activer un signal d'alerte ou un signal d'alarme et qui comprend les détecteurs de chaleur et les détecteurs de fumée.

ULSE INC. COPYRIGHTED MATERIAL – NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM ULSE INC.