

AVIS

MISE EN SERVICE ET MISE À L'ESSAI
SYSTÈMES INTÉGRÉS DE PROTECTION INCENDIE ET DE SÉCURITÉ
DES PERSONNES
SERVICES DU CODE DU BÂTIMENT



**MISE EN SERVICE ET MISE À L'ESSAI
SYSTÈMES INTÉGRÉS DE PROTECTION INCENDIE ET DE SÉCURITÉ DES PERSONNES**

OBJET ET PORTÉE

La mise en service et la mise à l'essai de systèmes intégrés de protection incendie et de sécurité des personnes dans un bâtiment sont régies par la norme CAN/ULC-S1001. La complexité de ces systèmes et leur interaction dépendent de la taille, du type d'établissement, du type de construction, des exigences applicables du Code du bâtiment de l'Ontario, ainsi que des normes d'installation et de rendement régissant les systèmes individuels et les produits de marque.

Le présent avis a également pour objet de donner un aperçu des exigences en matière de mise à l'essai et de mise en service de systèmes individuels de protection incendie et de sécurité des personnes (essais d'acceptation) en des termes généraux.

NORME CAN/ULC-S1001

La norme CAN/ULC-S1001 spécifie la méthodologie permettant de vérifier et de prouver que les systèmes de protection incendie et de sécurité des personnes exigés fonctionnent ensemble et sont mis à l'essai de sorte à confirmer leur fonctionnement interdépendant. La norme vise à répondre aux exigences relatives aux essais de systèmes intégrés énoncées aux articles 3.2.10. et 9.10.18.10, division B, du Code du bâtiment de l'Ontario.

Selon la norme CAN/ULC-S1001-11, les « **systèmes intégrés de protection incendie et de sécurité des personnes** » sont *une combinaison d'au moins deux systèmes de protection incendie et de sécurité des personnes, physiquement connectés ou non, mais conçus pour fonctionner ensemble afin d'atteindre un objectif global de protection contre les incendies et de sécurité des personnes.*

La norme CAN/ULC-S1001 ne vise pas à évaluer les systèmes individuels de protection incendie et de sécurité des personnes. L'installation et le fonctionnement des systèmes individuels sont évalués conformément aux normes applicables et aux exigences d'installation du fabricant.

La norme CAN/ULC-S1001 fournit un cadre pour la mise à l'essai et l'évaluation des systèmes intégrés de protection incendie et de sécurité des personnes et est conçue pour aborder la mise à l'essai de ces systèmes selon quatre catégories d'essais :

1. Nouveaux bâtiments – Processus de mise à l'essai de systèmes intégrés nouveaux
2. Ajouts à des bâtiments existants – Essais de systèmes intégrés en raison de modifications – Systèmes mis à niveau ou modifiés lorsque les systèmes intégrés précédents ont été mis à l'essai.
3. Essais de systèmes intégrés en rattrapage – Mise à l'essai de systèmes intégrés qui n'ont pas été soumis à des essais intégrés au départ.
4. Maintenance – Essais de systèmes intégrés périodiques – Mise à l'essai de systèmes intégrés existants qui ont été soumis à des essais intégrés précédemment. Cette mise à l'essai constitue essentiellement un programme de maintenance des systèmes et est régie par le Code de prévention des incendies de l'Ontario.

SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE ET DE SÉCURITÉ DES PERSONNES CONSIDÉRÉS

Systèmes d'alarme-incendie	Systèmes de protection contre le gel
Systèmes de notification de masse	Systèmes fixes d'extinction d'incendie
Ascenseurs	Systèmes d'extinction de feux de cuisson
Génératrices et alimentation électrique d'urgence	Dispositifs de maintien en position ouverte
Systèmes audiovisuels et de gestion de l'éclairage	Dispositifs de verrouillage électromagnétiques
Systèmes de notification	Systèmes de désenfumage
Systèmes de gicleurs	Systèmes de protection contre les matières dangereuses
Réseaux de canalisation d'incendie	Systèmes de surveillance
Pompes à incendie	Détecteurs de fumée
Approvisionnement en eau	Systèmes de préaction
Régulateurs de l'approvisionnement en eau	Alimentation en eau sur place pour la lutte contre les incendies

La liste de systèmes qui précède est fournie à titre de référence seulement et ne doit pas être considérée comme exhaustive, puisque l'intégration des systèmes peut impliquer d'autres technologies, dispositifs et pièces d'équipement uniques, hautement spécialisés ou de marque.

PLAN D'ESSAIS INTÉGRÉS

La conception d'un plan d'essais intégrés et la mise à l'essai comme telle doivent être effectuées sous la direction d'un coordonnateur des essais intégrés, décrit dans la norme CAN/ULC-S1001-11 comme *une personne, une firme, une entreprise ou une organisation responsable de la conception et de la mise en œuvre du plan d'essais intégrés.*

Un plan d'essais intégrés doit être soumis à la municipalité avant la délivrance d'un permis de construire.

La norme CAN/ULC-S1001 précise les dispositions pour les essais intégrés et fournit des gabarits et formulaires types afin de guider l'élaboration d'un plan d'essais intégrés, de procédures de mise à l'essai et d'un rapport final sur les essais intégrés.

COORDONNATEUR DES ESSAIS INTÉGRÉS

L'élaboration d'un plan d'essais intégrés, la mise à l'essai des systèmes intégrés et la rédaction d'un rapport final sur les essais intégrés doivent être effectuées par un coordonnateur des essais intégrés.

Les personnes assumant la responsabilité de la mise à l'essai des systèmes intégrés doivent être des ingénieurs et détenir un certificat d'autorisation valide ou être un coordonnateur des essais intégrés accrédité par les Laboratoires des assureurs du Canada (ULC).

Les personnes assumant le rôle et la responsabilité des essais intégrés doivent être désignées sur le formulaire *Confirmation d'engagement par le propriétaire* (y compris leur accréditation et leur titre professionnel) avant la délivrance du permis de construire.

Le cas échéant, le coordonnateur des essais intégrés est responsable de l'évaluation des systèmes existants et des essais connexes précédents des systèmes individuels de protection incendie et de sécurité des personnes nécessaires à la mise à l'essai des systèmes intégrés, conformément à la norme CAN/ULC-S1001.

LABORATOIRES DES ASSUREURS DU CANADA – PROGRAMME DE COORDONNATEUR DES ESSAIS INTÉGRÉS

Les Laboratoires des assureurs du Canada (ULC) ont créé un programme de qualification des coordonnateurs des essais intégrés. Les fournisseurs de services de mise à l'essai de systèmes intégrés évalués et qualifiés peuvent assumer le rôle de coordonnateur des essais intégrés.

ULC recommande que les entreprises qui effectuent la vérification des systèmes d'alarme-incendie conformément à la norme CAN/ULC-S537 ne soient pas autorisées à effectuer des essais de systèmes intégrés pour le même bâtiment conformément à la norme CAN/ULC-S1001, dans le cadre du programme de certification d'ULC.

MISE EN SERVICE, VÉRIFICATION ET MISE À L'ESSAI DE SYSTÈMES INDIVIDUELS DE PROTECTION INCENDIE ET DE SÉCURITÉ DES PERSONNES

Les systèmes de protection incendie et de sécurité des personnes installés dans un bâtiment peuvent fonctionner de manière isolée ou avec d'autres systèmes de sécurité visant à éteindre les incendies, désenfumer, maintenir des fonctions essentielles, faciliter l'accès aux sorties ou donner l'alerte rapidement pour faciliter l'évacuation des occupants du bâtiment.

La norme CAN/ULC-S1001 exige que tous les essais initiaux et toute la mise en service et la vérification des systèmes individuels de protection incendie et de sécurité des personnes soient terminés avant la mise à l'essai des systèmes intégrés.

MISE À L'ESSAI DES SYSTÈMES INDIVIDUELS – ESSAIS D'ACCEPTATION

Avant l'occupation d'un bâtiment, en tout ou en partie, tous les systèmes de protection incendie et de sécurité des personnes doivent être mis à l'essai afin d'en assurer la conformité aux exigences du Code du bâtiment de l'Ontario, à la norme CAN/ULC-S1001, aux normes régissant chaque système, aux exigences d'installation du fabricant et à la réglementation d'autres organes de réglementation, comme l'Office de la sécurité des installations électriques (OSIE) et l'Office des normes techniques et de la sécurité de l'Ontario (TSSA).

Les agents du bâtiment observent une démonstration du bon fonctionnement des systèmes de protection incendie et de sécurité des personnes après la tenue des essais d'acceptation et la soumission des rapports connexes confirmant le fonctionnement des systèmes. Les personnes responsables des essais d'acceptation de chaque système doivent soumettre des rapports de vérification et de mise en service aux agents du bâtiment préalablement à l'inspection et à la démonstration planifiées du système.

MISE EN SERVICE, VÉRIFICATION ET MISE À L'ESSAI DE SYSTÈMES INTÉGRÉS DE PROTECTION INCENDIE ET DE SÉCURITÉ DES PERSONNES

Les systèmes de protection incendie et de sécurité des personnes peuvent être physiquement connectés ou reliés pour veiller à ce que l'activation d'un système puisse entraîner l'activation d'un autre. L'interconnexion peut inclure les transmissions électriques, optiques et sans fil, ou les protocoles de transfert de données.

MISE À L'ESSAI DE SYSTÈMES INTÉGRÉS

La norme CAN/ULC-S1001 précise les catégories d'essais pour les bâtiments nouveaux et existants, y compris l'imposition d'un calendrier d'essais de suivi (maintenance) des systèmes de protection incendie et de sécurité des personnes après l'achèvement des travaux de construction.

La norme CAN/ULC-S1001 stipule que les essais exigés à la section 6, « Exigences relatives aux essais de systèmes intégrés », doivent inclure le bon fonctionnement du dispositif ou système.

RÉNOVATION ET AGRANDISSEMENT DE BÂTIMENTS EXISTANTS SYSTÈMES MIS À L'ESSAI PRÉCÉDEMMENT

Lorsqu'un système de protection incendie ou de sécurité des personnes est modifié ou prolongé, et que le système a précédemment été mis à l'essai conformément à la norme CAN/ULC-S1001, seules les parties touchées par les modifications nécessitent la tenue d'essais. Pour que les essais précédents des systèmes existants soient acceptés, le rapport connexe doit être fourni.

SYSTÈMES NON MIS À L'ESSAI PRÉCÉDEMMENT

Lorsqu'un bâtiment existant fait l'objet de travaux (agrandissement, modification ou rénovation), les systèmes de protection incendie et de sécurité des personnes modifiés ou prolongés qui n'avaient pas été mis à l'essai précédemment conformément à la norme CAN/ULC-S1001 doivent être mis à l'essai selon la section 5 de celle-ci. Les dispositions prises relativement à la mise à l'essai du système existant doivent être mentionnées dans le plan d'essais intégrés.

MAINTENANCE DE BÂTIMENTS EXISTANTS

La norme CAN/ULC-S1001 comprend des dispositions sur la surveillance et la maintenance continues des systèmes intégrés de protection incendie et de sécurité des personnes. Elles sont régies par la *Loi sur les commissaires des incendies* et le Code de prévention des incendies de l'Ontario. Il incombe au propriétaire de s'assurer que les systèmes intégrés sont mis à l'essai à un intervalle maximal de 5 ans pour toutes les catégories citées dans la norme.

OCCUPATION PROGRESSIVE

La norme CAN/ULC-S1001 permet l'occupation progressive d'un bâtiment, pourvu que le plan d'essais intégrés :

- a) ait été conçu pour l'ensemble du bâtiment et tienne compte des essais intégrés qui seront nécessaires à chaque phase d'occupation dans le cadre du plan global d'essais intégrés;
- b) exige que les systèmes intégrés aient été mis à l'essai et fonctionnent adéquatement dans chacune des zones occupées pendant l'occupation progressive;
- c) comprenne des dispositions pour l'occupation progressive qui sont conformes aux conditions énoncées dans le Code du bâtiment de l'Ontario pour l'occupation, y compris le quasi-achèvement des travaux.

EXCEPTIONS

La norme CAN/ULC-S1001 ne prévoit aucune exception ni exemption par rapport à la mise à l'essai des systèmes de protection incendie et de sécurité des personnes.

DOCUMENTATION ET RAPPORTS DES CONSEILLERS

RAPPORTS SUR LES ESSAIS D'ACCEPTATION ET LA MISE EN SERVICE DES SYSTÈMES INDIVIDUELS

Chaque système de protection incendie et de sécurité des personnes doit être mis à l'essai et vérifié, et sa préparation opérationnelle doit être confirmée par les autorités concernées avant les essais des systèmes intégrés.

Les rapports sur la mise en service des systèmes individuels doivent être soumis aux agents du bâtiment avant l'inspection précédant l'occupation.

RAPPORT SUR LA MISE À L'ESSAI DES SYSTÈMES INTÉGRÉS

Un rapport final sur les essais intégrés doit être rédigé par le coordonnateur des essais intégrés. Tel qu'énoncé dans la norme CAN/ULC-S1001, le rapport doit comprendre le plan d'essais intégrés, les documents obtenus pendant la phase de mise en œuvre des essais intégrés, les

formulaire des essais intégrés pour l'essai initial, les formulaires des essais intégrés pour les nouveaux essais, et les calendriers pour les essais de cycle de vie et de maintenance.

Le rapport final sur les essais intégrés peut être soumis avant l'occupation, en tout ou en partie, d'un bâtiment ou d'une pièce lorsqu'une construction par phases est autorisée. Le rapport final sur les essais intégrés doit être soumis aux agents du bâtiment pour que l'inspection finale ait lieu.