

Ministère
de la Sécurité
publique



Guide des bonnes pratiques en inspection des bâtiments agricoles

À L'INTENTION DES SERVICES DE SÉCURITÉ INCENDIE

Cette publication a été produite par la Direction du développement et de l'inspection en sécurité incendie, qui fait partie de la Direction générale de la sécurité incendie et des télécommunications d'urgence du Sous-ministériat de la sécurité civile et de la sécurité incendie du ministère de la Sécurité publique. Ce document est disponible en médias adaptés sur demande.

Pour plus de renseignements :

Ministère de la Sécurité publique
Direction générale de la sécurité incendie
et des télécommunications d'urgence
Tour du Saint-Laurent, 6^e étage
2525, boulevard Laurier
Québec (Québec) G1V 2L2

prevention.incendie@msp.gouv.qc.ca

Recherche et rédaction : Félix Lapointe

ISBN : 978-2-555-00340-8 (PDF)

Dépôt légal – 2025

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

SI-062-(2025-02)_v3

Tous droits réservés pour tous pays. La reproduction et la traduction, même partielles, sont interdites sans l'autorisation du ministère de la Sécurité publique.

© Ministère de la Sécurité publique – 2025

Table des matières

Acronymes	5
Définitions	5
Introduction	6
1. Réglementation applicable en sécurité incendie	7
1.1 Exigences spécifiques	7
1.2 Uniformisation de la réglementation et des inspections	8
1.3 Législation applicable	8
2. Inspection des bâtiments agricoles	9
2.1 Biosécurité	10
2.2 Préparation de la visite	14
2.3 Visite	17
2.4 Départ	22
3. Mesures additionnelles de prévention	23
Annexe A : Références	24
A.1. État du bâtiment et entreposage divers	25
A.2. Équipement pétrolier	26
A.3. Génératrice	29
A.4. Électricité	31
A.5. Gaz propane	42
A.6. Gaz naturel	46
A.7. Installations sous pression	47

Remerciements

Le ministère de la Sécurité publique (MSP) tient à remercier l'Association des techniciens en prévention incendie du Québec, l'Association des gestionnaires en sécurité incendie et civile du Québec, l'Union des producteurs agricoles ainsi que les services de sécurité incendie, qui ont contribué activement à la révision du présent guide.

Les remerciements vont également, à MM. Francis Carrière, du Service de sécurité de la Ville de Varennes, et Jean-Luc Hudon, de la Régie intermunicipale G.E.A.N.T., ainsi qu'à la Régie du bâtiment du Québec pour leur contribution à l'ajout de nouvelles images au document.

Acronymes

CBCS	Chapitre VIII, Bâtiment , du <i>Code de sécurité</i>
CCQ	<i>Code de construction du Québec</i>
CNB	<i>Code national du bâtiment</i>
CNCBA	<i>Code national de construction des bâtiments agricoles</i> (1995) du CNRC
CNESST	Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail
CNPI	<i>Code national de prévention des incendies</i>
CNRC	Conseil national de recherches Canada
CSQ	<i>Code de sécurité du Québec</i>
EPI	Équipement de protection individuelle
Guide	<i>Guide des bonnes pratiques à l'intention des services de sécurité incendie pour l'inspection des bâtiments agricoles</i>
LSST	<i>Loi sur la santé et la sécurité du travail</i>
MAMH	Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation
MAPAQ	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
MRC	Municipalité régionale de comté
RBQ	Régie du bâtiment du Québec
RISP	<i>Règlement sur les installations sous pression</i>
SSI	Service de sécurité incendie
TMD	Transport de marchandises dangereuses
UPA	Union des producteurs agricoles

Définitions

Autorité locale (aussi nommée « autorité de la municipalité locale »)	L'autorité locale est constituée de la municipalité locale et, dans certains cas, de l'arrondissement ou de l'agglomération ou d'une régie (source : MAMH).
Autorité régionale (aussi nommée « autorité supralocale »)	Comprend les municipalités régionales de comté ainsi que les municipalités qui exercent certaines compétences de MRC, dont l'élaboration du schéma de couverture de risques en sécurité incendie (source : MAMH).
Bâtiment agricole	Bâtiment ou partie de bâtiment qui est situé sur un terrain associé et consacré à l'agriculture ou à l'élevage et qui est utilisé pour la production de récoltes, pour l'élevage d'animaux ou pour la préparation, la commercialisation, le stockage ou le traitement de produits agricoles (source : CNB, édition 2020).
Biosécurité	Ensemble des outils, des mesures et des procédures contribuant à prévenir et à contrer les dangers liés à la transmission d'agents pathogènes par diverses voies de contamination (source : <i>Fiche Biosécurité à la ferme d'élevage</i> du MAPAQ).
Site agricole	Site avec plusieurs bâtiments agricoles.

Introduction

Au Québec, on recense en moyenne chaque année 218 bâtiments agricoles endommagés par des incendies occasionnant 34,85 M\$ de pertes matérielles en bâtiments¹. L'inspection des bâtiments agricoles revêt donc une importance cruciale pour garantir la sécurité et la durabilité de ces bâtiments, notamment pour les élevages de bovins laitiers et de boucherie, de porcs, d'ovins, de volailles et de production d'œufs et d'équidés qui ont représenté 41,2 % des bâtiments agricoles endommagés par un incendie en 2019 et en 2020.

Les défaillances ou les défauts mécaniques et les erreurs humaines sont les principales causes des incendies de bâtiments à usage agricole. En 2019 et en 2020, 30,9 % des bâtiments agricoles endommagés l'ont été en raison d'une défaillance électrique, tandis que 21,8 % l'ont été en raison d'une erreur humaine. L'inspection des bâtiments agricoles est un outil important pour les municipalités qui leur permet, en collaboration avec le propriétaire du bâtiment, de repérer et de recommander de réduire les risques de manière proactive. Toutefois, il est crucial que ces inspections se déroulent dans un contexte bien défini et selon des méthodes reconnues, garantissant ainsi l'efficacité de la prévention des incendies sur l'ensemble du territoire.

Ainsi, le présent guide est un outil essentiel pour les SSI du Québec puisqu'il présente les bonnes pratiques et l'information à considérer pour effectuer les inspections de bâtiments agricoles.

Il présente également les exigences réglementaires qu'une municipalité peut adopter par règlement municipal et les différentes législations applicables. Lorsqu'une municipalité effectue l'inspection des bâtiments agricoles, elle a deux possibilités :

1. appliquer les exigences réglementaires prévues à son règlement municipal sur la sécurité incendie;
2. effectuer de la sensibilisation auprès du producteur agricole (p. ex. : expliquer les principaux risques d'incendie et formuler des recommandations).

C'est le SSI qui détermine comment l'inspection sera effectuée. Ce guide présente donc les bonnes pratiques pour l'inspection des bâtiments agricoles, soit la préparation, le déroulement, le suivi et le retour d'une inspection, en considérant les aspects de biosécurité.

La dernière section présente des mesures additionnelles de prévention que les SSI peuvent recommander aux producteurs agricoles pour rehausser la sécurité de leurs installations.

Annexe A

L'[annexe A](#) présente les principaux risques et les éléments pouvant être observés, ainsi que des exemples de non-conformité dans les bâtiments agricoles.

¹ Les données proviennent du rapport [Statistiques sur les incendies déclarés en 2019 et en 2020 du ministère de la Sécurité publique](#).

1. Réglementation applicable en sécurité incendie

Les bâtiments agricoles devraient être assujettis au règlement municipal de l'autorité locale ou régionale. Ces dernières sont responsables de déterminer les éléments inspectés. L'application réglementaire en sécurité incendie pour les bâtiments agricoles devrait comprendre la réglementation en construction et en sécurité.

Le champ de compétence des organisations à l'échelle provinciale doit être respecté (p. ex. : la CNESST et la RBQ). Le champ de compétence de chacune est présenté dans le *Guide* et à l'[annexe A](#).

Il est recommandé que l'autorité locale ou régionale adopte des articles spécifiques dans le règlement municipal sur la sécurité incendie pour les bâtiments agricoles en considérant :

- les types de bâtiments et de sites agricoles présents sur le territoire;
- le programme évaluation et analyse des incidents;
- les besoins de l'autorité locale ou régionale;
- l'uniformisation de la réglementation des autorités locales situées dans une même région.

Le [Guide relatif à la planification des activités de prévention des incendies](#) explique la réglementation en sécurité incendie au Québec. Le préventionniste doit se limiter à l'application de sa réglementation municipale lors d'une inspection.

1.1 Exigences spécifiques

Le règlement municipal pourrait comporter différentes exigences spécifiques ou non pour les bâtiments sur les sites agricoles. Ces exigences devraient prendre en considération les types de sites (p. ex. : porcherie, ferme laitière). Un règlement municipal pourrait adopter des exigences spécifiques sur les éléments ci-dessous :

- les exigences spécifiques aux bâtiments agricoles du CBCS;
- la classification des bâtiments agricoles du CNB 2020 (usage G);
- la mixité des usages principaux;
- la référence aux exigences de construction basée sur les exigences du CNB 2020 ou du CNCBA 1995 pour ceux dont la hauteur de bâtiment ne dépasse pas trois étages et dont l'aire de bâtiment ne dépasse pas 600 m² et qui abritent des usages principaux du groupe G, division 1, 2 ou 3 ou de la partie 3 si le nombre d'occupants dépasse une personne par 40 m².

1.2 Uniformisation de la réglementation et des inspections

Les autorités locales de la MRC devraient harmoniser leurs exigences réglementaires pour s'assurer d'une application cohérente chez les producteurs agricoles d'un même territoire.

Plus précisément, les préventionnistes, affiliés aux autorités régionales, devraient se baser sur des exigences réglementaires uniformes en matière de prévention des incendies pour les bâtiments sur les sites agricoles.

De plus, il est essentiel d'appliquer une méthodologie d'inspection standardisée dans l'ensemble des municipalités d'une même région pour assurer une cohérence. Les inspections des bâtiments agricoles devraient être effectuées selon les bonnes pratiques présentées dans le guide, garantissant ainsi leur uniformité.

1.3 Législation applicable

Le tableau ci-dessous présente la législation applicable selon le sujet inspecté et l'organisme qui en est responsable.

Tableau 1 : Législation applicable

Sujets	Responsable	Législation applicable
Bâtiment	RBQ (s'il y a une mixité d'usages , telle une salle de réception avec un entrepôt dans un même bâtiment)	• <i>Loi sur le bâtiment</i> • CCQ • CSQ
	CNESST (s'il y a des travailleurs au sens de la LSST)	• LSST et les règlements applicables
	Autorité locale ou régionale	• Règlement municipal
Électricité, gaz et installation pétrolière	RBQ	• <i>Loi sur le bâtiment</i> • CCQ • CSQ
	CNESST (s'il y a des travailleurs au sens de la LSST)	• LSST et les règlements applicables
	Seulement pour les éléments couverts par le CBCS	• Règlement municipal qui adopte le CBCS
Matières dangereuses	CNESST (s'il y a des travailleurs au sens de la LSST)	• LSST • <i>Règlement sur la santé et la sécurité du travail</i> • <i>Règlement sur l'information concernant les produits dangereux</i>
	Autorité locale ou régionale	• Règlement municipal

2. Inspection des bâtiments agricoles

Le travail du préventionniste consiste à conscientiser le producteur agricole à l'importance de la prévention des incendies. Le terme « visite » est à privilégier au lieu d'« inspection » avec le producteur agricole. Le retour à la conformité doit être l'objectif à atteindre selon les différentes méthodes utilisées. Il est recommandé de privilégier des mesures de sensibilisation.

Pour des raisons d'efficacité, il est suggéré de réaliser l'inspection et la collecte d'information pour le plan d'intervention lors d'une seule visite.

Avant de procéder à l'inspection d'un bâtiment agricole, un préventionniste devrait s'assurer de l'usage (vocation) du bâtiment, car il pourrait être industriel ou commercial (p. ex. : une salle de réception et de repas dans une cabane à sucre). Les exigences réglementaires pourraient être différentes selon l'usage de bâtiment.

Documentation

La documentation présentée ci-dessous complète le *Guide* et peut aider les préventionnistes pour :

- connaître et identifier les risques, les dangers et les mesures de prévention;
- planifier les inspections;
- comprendre les différents équipements et installations dans les bâtiments agricoles;
- rédiger des directives, des consignes et des procédures pour les inspections.

Santé et sécurité du travail (CNESST)

- [Aide-mémoire des éléments à inspecter pour le secteur agricole](#)
- [Principaux gaz dangereux en agriculture](#)
- [Gaz de lisier](#)
- [Préfosses, réservoirs et citernes d'épandage](#)
- [Méthane](#) (fiche technique)
- [Principaux gaz d'ensilage et leur détection](#)
- [Atmosphère mortelle dans les silos-tours à ensilage](#)

Bâtiments, équipements et installations assujettis à la réglementation de la RBQ

- [Bâtiment](#)
- [Électricité](#)
- [Équipements pétroliers](#)
- [Gaz](#) (naturel et propane)
- [Installation sous pression](#)

Espace clos

Les différents sites agricoles peuvent comporter des espaces clos (p. ex. : un réservoir, un silo, une cuve, une trémie, une fosse, un égout, un tuyau, une cheminée, un puits d'accès), qui peuvent représenter un danger. Un préventionniste ne doit jamais entrer à l'intérieur des espaces clos.

2.1 Biosécurité

La biosécurité est un ensemble de mesures visant à protéger un troupeau d'animaux contre les maladies infectieuses. Le programme de biosécurité d'un élevage réfère à l'ensemble des outils, des procédures et des mesures mises en place visant à prévenir l'introduction d'agents infectieux ou à en limiter la propagation².

Cela fait référence aux mesures mises en place pour garder les agents porteurs de maladie hors d'une population où ils sont inexistantes ou en trop faible quantité pour entraîner le développement de maladies.

Les mesures de prévention concernant la biosécurité présentée sur le site [Web](#) du MAPAQ doivent être respectées en tout temps, dont celles identifiées à la fiche pour les visiteurs. La présente section contient les mesures de prévention à suivre lors d'une inspection. En cas d'incompatibilité, les mesures de prévention du MAPAQ ont priorité.

Le préventionniste doit faire une évaluation du niveau de risque en utilisant le document intitulé : [Productions végétales – Protocole de déplacement](#) du MAPAQ pour appliquer les mesures de biosécurité en vigueur.

Le [Guide de planification nationale pour la biosécurité à la ferme](#) de l'Agence canadienne d'inspection des aliments vise à déterminer les principaux éléments, facteurs et points critiques en matière de biosécurité dans les bâtiments agricoles qui s'appliquent à différentes espèces animales. Il permet aux producteurs agricoles d'élaborer des programmes de biosécurité et aux préventionnistes d'en connaître davantage sur le sujet.

Les maladies infectieuses résultent d'une interaction entre l'animal (sa capacité de résister à l'infection), un agent infectieux (bactérie, virus ou parasite) et son environnement (p. ex. : densité animale, ventilation).

Modes de transmission

Horizontale : Lorsqu'elle se réalise par contact avec un individu infecté.

Directe : Par contact direct avec des animaux, y compris avec leurs sécrétions, leurs déjections, leurs embryons ou leur semence ainsi que par contact étroit entre organismes (p. ex. : bovin à bovin, lait maternel, contact cutané et morsure).

Indirecte : Par l'intermédiaire des véhicules, de l'équipement, du matériel ou par l'entremise des visiteurs, de la vermine, des insectes, des oiseaux, de l'eau, des aliments, des litières, du fumier et du [lisier](#).

Verticale : D'un parent à un descendant, à l'occasion de la reproduction (p. ex. : de la vache au veau).

² Les sources pour chacun des documents cités sur cette page sont dans les liens Web.

Il existe plusieurs vecteurs de contamination qui entraînent l'apparition de la maladie ou la présence de pathogènes à l'intérieur du troupeau, tels que le fumier, qui représente une source de contamination très importante, de même que les tissus (poils/plumes, peau, tissu placentaire) ou les fluides biologiques (lait, urine, mucus, salive, sang) de l'animal. Les micro-organismes peuvent être véhiculés par les vêtements et les bottes des préventionnistes d'un bâtiment agricole à un autre.

2.1.1 Zoonoses

Les agents infectieux provenant des animaux peuvent contaminer les préventionnistes par voie cutanée (p. ex. : contact avec la peau et les muqueuses de l'animal), par voie digestive (p. ex. : nourriture, boisson, cigarette ou vapoteuse), et plus rarement par voie respiratoire. Ces infections peuvent entraîner l'apparition de [zoonoses](#), des maladies qui se transmettent de l'animal à l'humain chez la personne en contact avec les animaux.

Dans le tableau suivant, il y a une brève description des principales zoonoses ainsi que des modes de transmission et des symptômes s'y rattachant. Le tableau est donné à titre informatif et non limitatif.

Tableau 2 : Zoonoses

Zoonoses	Types d'espèces	Signes cliniques chez l'animal	Modes de transmission	Niveaux de risque	Symptômes chez l'humain	Prévention
Dermatophytose (moisissure)	Bovins	- Lésions de forme circulaire autour des yeux, du cou et parfois sur les côtés; - Chute de poils et épaissement de la peau.	Contact avec la peau ou les muqueuses. Contact avec des objets ayant servi au toilettage.	Élevé	Lésions cutanées rougeâtres et circulaires apparaissant entre 1 à 2 semaines après le contact. Il peut y avoir perte de cheveux et de poils.	Lavage des mains et des avant-bras ou port de gants.
Leptospirose (bactérie)	Bovins, porcins, petits ruminants (rarement)	Problèmes de reproduction.	Contact direct ou indirect avec l'urine ou encore avec les tissus placentaires et fœtaux.	Faible	Symptômes grippaux sévères de 6 à 8 jours après l'infection. Possibilité d'atteinte rénale ou hépatique.	Application de règles minimales d'hygiène (p. ex. : le lavage des mains).
Cryptosporidiose (parasite – protozoaire)	Bovins	Pour les veaux, diarrhée liquide et profuse, perte de poids et faiblesse.	Ingestion du parasite	Élevé	Le symptôme le plus fréquent est une diarrhée aqueuse aiguë. Le volume des selles peut dépasser 3 L par jour.	Lavage des mains.
Giardiose (parasite – protozoaire)	Bovins	- Diarrhée avec des fèces semi-liquides à pâteuses. - Retard de croissance ou amaigrissement.	Par contact direct et par ingestion de l'eau.	Faible	Même que pour l'animal.	Éviter de contaminer le compartiment propre du véhicule pour les vêtements souillés de matières fécales.
Salmonellose (bactérie)	Bovins, porcins et volaille	Diarrhée sévère.	Ingestion accidentelle de la bactérie.	Moyen	Atteinte intestinale modérément sévère apparaissant 12 à 24 heures après l'infection. Se résout sans traitement particulier.	Laver les mains et éviter de toucher les nouveau-nés et leur mère.

Zoonoses	Types d'espèces	Signes cliniques chez l'animal	Modes de transmission	Niveaux de risque	Symptômes chez l'humain	Prévention
Fièvre Q (bactérie)	Bovins, ovins	Des avortements ou aucun signe apparent.	S'effectue principalement par l'inhalation d'aérosols contaminés par le liquide amniotique, le placenta ou la laine des animaux de ferme.	Moyen (ovins) Faible (bovins)	Légère toux sèche causée par une inflammation des poumons. Douleurs gastriques et thoraciques.	Laver les mains et éviter de toucher les nouveau-nés et leur mère. Éviter la période de mise bas dans les bergeries (généralement de janvier à juin).
Rouget (bactérie)	Porcins, ovins, oiseaux (dindes surtout)	• Lésions cutanées pathognomoniques en losanges; • Les agneaux sont les plus sensibles et présentent une arthrite avec boiterie; • Chez les oiseaux, souvent inapparents ou latents; • Maladie brutale chez les dindons; • Signes respiratoires et diarrhée jaunâtre possibles.	Contact avec la peau, et principalement les mains si présence de blessures ou d'érosions non protégées.	Faible	Rougeur et rapidement une coloration violette des mains et des doigts après 7 à 8 heures. Articulations des doigts enflées et douloureuses. Guérison spontanée en 2 à 4 semaines est possible par dessèchement et desquamation.	Porter des gants lors de la manipulation d'animaux, respecter les règles d'hygiène, désinfecter et surveiller les blessures.
Chlamydiose (bactérie)	Oiseaux, ruminants et porcins	• Oiseaux : généralement inapparents; • Ruminants et porcins : troubles de reproduction, pneumonies, arthrites, conjonctivites.	Inhalation de particules ou d'aérosol infectieux.	Faible	Syndrome pseudo-grippal, associé éventuellement à une pneumonie atypique parfois très grave.	Porter des vêtements de travail appropriés et éviter le développement de poussières.

Source : Différents intervenants ayant participé à la rédaction du guide

2.1.2 Particularités à considérer

Volaille

Les maladies chez les volailles et les autres espèces aviaires peuvent se propager, entre autres, par :

- des oiseaux morts (carcasses) ou des oiseaux porteurs d'une maladie;
- des animaux autres que les oiseaux (animaux d'élevage, animaux de compagnie, oiseaux sauvages et autres espèces fauniques, vermine et insectes);
- les vêtements et les chaussures des préventivistes et des employés qui passent d'un élevage à un autre;
- les aliments pour animaux, l'eau et la litière qui sont contaminés;
- du matériel et des véhicules agricoles contaminés;
- le contact avec des élevages voisins;
- des particules en suspension dans l'air ou la poussière soufflée par le vent.

Porcine

Les maladies porcines peuvent se propager, entre autres, par :

- des porcins malades ou porteurs sains;
- des animaux autres que les porcs (animaux d'élevage, animaux de compagnie, oiseaux sauvages ou autres animaux sauvages, vermine et insectes);
- les vêtements et les chaussures du préventionniste et d'employés qui se déplacent d'une exploitation à une autre;
- des aliments, de l'eau, de la litière ou de la terre contaminés, des carcasses d'animaux morts;
- de l'équipement ou des véhicules contaminés;
- des particules et des poussières contaminées en suspension dans l'air ou portées par le vent.

2.1.3 Période de retrait

Selon l'élevage, une période de retrait peut être exigée (24 à 72 heures). Cette mesure permet d'éviter que les micro-organismes que l'humain peut transporter à la surface de la peau ou des muqueuses contaminent le site agricole d'un autre producteur. La période de retrait permet d'éliminer ou de rendre inactifs les micro-organismes avec le temps.

Les productions porcines et avicoles sont plus à risque; par conséquent, les protocoles y sont généralement plus sévères. Le délai d'au moins 48 heures s'applique dans toutes les porcheries et tous les poulaillers. Idéalement, les visites de ce type d'élevage devraient se limiter à une par semaine. Il est fortement suggéré de planifier les visites de prévention de ces deux activités en début de semaine, le lundi matin. S'il y a plus d'une inspection de site agricole par jour, il est recommandé de terminer la journée avec les bâtiments avec des mesures de biosécurité.

Si le préventionniste revient d'un [voyage à l'extérieur](#) du Canada, la période de retrait devrait être d'au moins sept jours.

La période de retrait doit être considérée lors de la planification des inspections. Le préventionniste doit respecter le délai exigé selon l'élevage et confirmer le délai obligatoire lors de la prise d'un rendez-vous pour une inspection.

Étable à veaux de lait

Le risque de diarrhée est important (risque de maladies zoonotiques et infectieuses). La visite d'autres bâtiments agricoles est à éviter par la suite.

Moutons

Une période de retrait de cinq jours est suggérée pour les personnes en contact direct avec les moutons.

2.1.4 Matériel nécessaire

Le préventionniste doit s'assurer d'être muni du matériel nécessaire à l'application des mesures de biosécurité, dont le minimum est spécifié dans [l'aide-mémoire](#) du MAPAQ en fonction des risques et des animaux présents. Pour plus d'information, consulter la page intitulée [Maladies transmissibles entre les animaux et les humains](#).

La liste suivante énumère les articles de première nécessité à conserver dans le véhicule en prévision des visites :

- Salopettes ou survêtements propres jetables (au moins deux);
- Gants de nitrile et bottes de plastique jetables;
- Lingettes nettoyantes;
- Savon pour les mains;
- Gel désinfectant pour les mains;
- Désinfectant liquide et pulvérisateur pour l'équipement et le matériel;
- Bacs de plastique hermétiques pour la section « propre » et la section « contaminée » du véhicule;
- Sacs à ordures résistants;
- Revêtement de caoutchouc ou de plastique résistant, lavable ou jetable, pour recouvrir la partie « contaminée » du véhicule;
- Sacs ou matériel pour l'emballage des échantillons prélevés;
- Registre des endroits visités;
- Bottes réutilisables, seau, brosse et savon (facultatif);
- Bonnets et masques N95 jetables (facultatif).

2.2 Préparation de la visite

Les éléments suivants doivent être inclus dans la préparation de la visite :

- Type d'agriculture exercée sur le territoire (p. ex. : avec des installations laitières, porcines, céréalières);
- Types de bâtiments qui se trouvent sur les sites agricoles;
- En fonction du type d'agriculture, déterminer la meilleure saison pour rencontrer les producteurs agricoles (p. ex. : le temps des semences, les récoltes, le temps des sucres);
- Sites agricoles assainis (biosécurité) (voir 2.2.3 pour plus de détails).

Le préventionniste devrait préparer la visite en utilisant le document intitulé [Productions végétales – Protocole de déplacement](#) du MAPAQ pour appliquer les mesures de biosécurité en vigueur et les bonnes pratiques présentées dans le *Guide*.

2.2.1 Prise de contact

Les éléments suivants permettent de faciliter l'approche avec le producteur agricole :

- Téléphoner ou transmettre une lettre ou un courriel pour annoncer une visite et prendre rendez-vous;

- Aviser le producteur agricole de la durée estimée de la visite pour lui permettre de se préparer et de prendre des dispositions si nécessaire (p. ex. : prévoir les accès pour l'inspection, se rendre disponible) et s'informer des mesures de biosécurité;
- Contacter l'UPA de la région pour annoncer l'intention de visiter les sites agricoles du territoire.

Le préventionniste devrait, avant d'effectuer la visite, informer le producteur agricole de :

- l'objectif et du processus de la visite;
- la date de la dernière visite sur un site agricole du même type ou du dernier voyage à l'étranger.

2.2.2 Plan du site agricole (plan d'intervention)

Le préventionniste pourrait demander un plan du site (s'il est existant) pour la réalisation de l'inspection et la conception des plans d'intervention. Les informations suivantes devraient être recueillies sur les sujets présentés ci-dessous concernant la nature, la quantité, la capacité et les conditions d'entreposage ainsi que l'emplacement des éléments suivants :

- pesticides et engrais;
- ponts roulants;
- bouteilles de gaz comprimé (p. ex. : acétylène, oxygène);
- gaz naturel et propane (emplacement, capacité);
- réservoirs de carburant (p. ex. : essence, diesel, usé) et pompes à carburant (types);
- compresseurs et réservoirs d'air comprimé;
- alimentation en eau en cas de feu (p. ex. : réseau d'eau public, borne sèche à proximité).

Pour les autres informations à recueillir pour la collecte d'information pour les plans d'intervention, consulter le [Guide relatif aux opérations des services de sécurité incendie](#).

2.2.3 Sites agricoles assainis

Certaines productions agricoles se font en milieu assaini (biosécurité), c'est-à-dire que des mesures visant à prévenir l'introduction dans l'élevage d'agents infectieux ou à limiter leur propagation ont été mises en place. Les agents porteurs de maladie (personnes, véhicules, objets divers) sont gardés loin d'une population où ils sont inexistantes ou en trop faible quantité pour entraîner le développement de maladies.

Sur certains sites agricoles assainis, la biosécurité est quasi inexistante dans certains bâtiments. Cependant, des mesures minimales devraient tout de même être mises en place pour assurer la protection du préventionniste.

Lors de la prise d'un rendez-vous pour un site agricole assaini, il est important de s'informer auprès du producteur agricole si des mesures de biosécurité sont en vigueur.

Sites agricoles sans mesures de biosécurité

Lors de la visite sur un site agricole qui n'a pas de mesures de biosécurité particulières, le port des pièces d'équipement suivantes procurera un minimum de protection contre les contaminations possibles :

- bottes facilement lavables (caoutchouc) ou jetables (sac de plastique);
- survêtements lavables ou jetables.

Sites agricoles avec des mesures de biosécurité

Si l'endroit est assaini, le préventionniste doit prévoir les EPI et le matériel exigé pour l'inspection. Il doit aussi s'assurer que la période de retrait est respectée (si applicable). Consultez la documentation du MAPAQ citée dans le *Guide*.

L'information recueillie va permettre de :

- planifier en tenant compte de l'ordre dans lequel les visites peuvent être effectuées dans la semaine;
- préparer l'équipement nécessaire.

Note : Avec l'accord du producteur agricole, il est toujours possible de procéder à des visites de différentes productions au cours d'une même journée avec des vêtements propres ou jetables.

2.2.4 Préparation du matériel

Véhicules

Diviser le véhicule en deux compartiments (sain et souillé) qui devront être nettoyés régulièrement. Consultez la documentation du MAPAQ citée dans le *Guide* pour plus de détails.

Sain (propre) : Le siège du passager et les sièges situés à l'arrière peuvent constituer les sections propres du véhicule. Il ne faut jamais entrer dans un compartiment sain avec une combinaison ou des chaussures souillées. Afin de faciliter l'entretien du compartiment sain, le préventionniste doit prévoir un tapis en caoutchouc par passager. Ce genre de tapis est plus facile à nettoyer.

Souillé (sale) : Le coffre du véhicule est souvent utilisé comme compartiment souillé.

Pour entretenir ce compartiment, couvrir le fond du coffre du véhicule ou de la boîte du camion d'une grande bâche résistante, qui sera facile à enlever pour le nettoyage et la désinfection. Utiliser aussi des bacs en plastique pour le transport de l'équipement.

Conseil : Utiliser deux contenants (bacs) de plastique avec un couvercle. Le premier va servir pour les EPI sains et le second pour les EPI souillés. Cette mesure de prévention peut s'avérer une solution pour éviter de contaminer les deux compartiments sans avoir à utiliser l'entièreté du véhicule pour faire deux compartiments distincts.

Vêtements

- Préparer le nombre de survêtements en fonction du nombre de bâtiments visités;
- Avoir des gants jetables;
- Jeter sur place tous les équipements à utilisation unique usagés ou les mettre dans un sac de plastique résistant qui sera placé dans le compartiment souillé;
- Placer les bottes et les vêtements réutilisables dans un bac de plastique installé dans le compartiment souillé;
- Prévoir un désinfectant et un nettoyant à base d'alcool pour se nettoyer les mains après avoir rangé le matériel souillé.

Désinfection

- Pour désinfecter les équipements, il est nécessaire d'utiliser une solution prévue à cet effet dans les proportions recommandées par le fabricant;

- L'eau de javel **n'est pas** un désinfectant efficace, puisqu'elle peut être désactivée par la présence de matières organiques. De plus, elle risque d'endommager le matériel.

2.3 Visite

L'accès aux bâtiments sur un site agricole devra se faire selon les mesures de biosécurité établies. Aucune inspection ne devrait être effectuée si une éclosion de maladie sur un territoire donné était confirmée par les autorités gouvernementales ou le producteur agricole. Consultez la documentation du MAPAQ citée dans le *Guide*.

2.3.1 Mesures de sécurité

Accès au site agricole

1. Stationner le véhicule dans un endroit propre et sec (préférentiellement sur une surface asphaltée), où il n'y a pas de tas de fumier et loin des zones de grande circulation, et signaler son arrivée. Dans certains cas, il ne sera pas possible d'accéder au site agricole avec le véhicule. Des affiches sur place devraient l'indiquer;
2. Revêtir un survêtement propre à côté du véhicule. Conserver plusieurs combinaisons propres dans la partie saine du véhicule. Toujours à côté du véhicule, enfiler des bottes préalablement nettoyées et désinfectées ou utiliser des bottes de plastique jetables pour recouvrir les bottes;
3. Dans les endroits ayant des mesures de biosécurité très sévères, les outils nécessaires lors de la visite (p. ex. : formulaires, crayons) doivent être rangés dans un contenant étanche en plastique. Dans certains cas, les équipements doivent être laissés sur place pendant environ 48 heures avant la visite.

Accès aux bâtiments

1. S'informer de l'ordre dans lequel il est préférable d'effectuer la visite;
2. À l'entrée du bâtiment, signer le registre de visiteurs, le cas échéant;
3. Se laver les mains. Dans le cas où des stations de lavage ne seraient pas accessibles, prévoir l'utilisation d'un gel désinfectant à base d'alcool;
4. Vérifier s'il est nécessaire de changer de bottes et de survêtement ou d'enfiler des bottes et un survêtement jetable. Éviter de contaminer le compartiment sain du véhicule. Si possible, entrer par la section propre de l'entrée principale;
5. Réduire au minimum le contact avec les animaux. Éviter si possible de marcher dans les enclos ou les zones contaminées. Les parcs destinés aux animaux malades et au vêlage et les allées d'alimentation sont des lieux à haut risque de contamination par des maladies ou des pathogènes présents parmi l'élevage;
6. Éviter de porter les mains ou des objets au visage.

2.3.2 Déroulement de la visite

Lors de la visite, les bâtiments principaux et secondaires devraient être inspectés. L'inspection devrait, idéalement, se faire en compagnie du producteur agricole ou d'un employé. Sa présence permet d'expliquer les observations au fur et à mesure et de faire de la sensibilisation sur les risques d'incendie.

S'il n'est pas possible d'effectuer la visite avec le producteur agricole, il est suggéré de le **rencontrer à la fin de la visite pour lui expliquer les observations et le sensibiliser à la prévention des incendies**. Les consignes sur les mesures de prévention (biosécurité) doivent être suivies en tout temps :

- 1) Confirmer le rendez-vous le matin de la visite (ou la veille);
- 2) Se rendre à l'endroit convenu;
- 3) Se présenter et, au besoin, expliquer les objectifs de la visite;
- 4) Procéder à la visite de l'ensemble des bâtiments présents sur le site agricole (sauf si la réglementation exclut certains types de bâtiments agricoles ou s'ils représentent un danger pour la santé et la sécurité au travail).
La résidence principale du producteur agricole peut être exclue parce qu'elle fait partie du programme d'installation et de vérification des avertisseurs de fumée et pour éviter la contamination (si applicable);
- 5) Commencer par les bâtiments principaux et, ensuite, poursuivre avec les bâtiments secondaires en fonction des risques associés à la biosécurité;
- 6) Inspecter et vérifier les équipements, les installations et les bâtiments présents sur le site agricole en fonction de la réglementation municipale. Le tableau ci-dessous indique les éléments à considérer durant l'inspection³.

Tableau 3 : Éléments à inspecter

Général			
Sujet	Référence	Exemples	
Moyens d'évacuation	Division B, du CNPI 2020	• Vérifier le dégagement et l'état des moyens d'évacuation.	
Équipements de détection et de protection contre l'incendie	Division B, du CNPI 2020	• Vérifier que les équipements de détection et protection contre l'incendie sont accessibles, présents, fonctionnels et visibles.	
Utilisation, apparence, dégagements et protections des réservoirs pétroliers	Division B, du CNPI 2020	• Vérifier si le réservoir est protégé contre les impacts mécaniques; • Vérifier les dégagements autour; • Vérifier s'il y a une fuite; • Vérifier l'état général.	

³ Pour plus d'information, consulter la section 2.14 du CNPI 2020.

Général		
Sujet	Référence	Exemples
Dégagements et entreposage des bouteilles ou des réservoirs de gaz propane ou naturel (CSA B149.1 et B149.2)	Division B, du CNPI 2020 (renvoi vers les normes)	- Vérifier le dégagement entre la bouteille ou le réservoir de propane et une ouverture du bâtiment, les limites de propriété, du réservoir pétrolier et tout autre entreposage proscrit à proximité; - Vérifier si la bouteille ou le réservoir est protégé(e) contre les impacts mécaniques.
Demander les registres (rapports) des équipements présents sur le site agricole : - Rapport de conformité de la thermographie des installations électriques; - Rapport d'inspection du système d'alarme incendie ou de gicleurs; - Rapport d'inspection et de mise à l'essai des extincteurs portatifs; - Rapport d'entretien de la génératrice; - Etc.	Division C, du CNPI 2020	- Demander le certificat ou le rapport (registre) d'inspection annuel des extincteurs portatifs; - Demander une preuve que le rapport thermographique a été effectué selon la fréquence prévue au règlement municipal.
Article général contre une utilisation inadéquate ou dangereuse des équipements pouvant représenter un risque d'incendie	Exigence dans le règlement municipal	- Demander un rapport d'un maître électricien pour confirmer que l'installation est conforme; - Demander une preuve que l'installation a été installée par un maître électricien; - L'entretien des équipements motorisés à l'intérieur des bâtiments comme un dérouleur à balle, un panneau électrique surchargé par des branchements, la modification d'un équipement électrique.
Entreposage général (p. ex. : foin, matières dangereuses, dégagements)	Division B, du CNPI 2020	Vérifier s'il y a une fuite.
Séparations coupe-feu et compartimentation	Division B, du CNPI 2020	Vérifier la présence d'ouvertures dans la séparation coupe-feu.
Installations électriques (p. ex. : rallonge, panneau électrique, transformateur)	Exigence dans le règlement municipal	- Vérifier s'il y a des installations électriques endommagées, des boîtes de jonction sans couvercle; - Vérifier si la présence de saletés ou de poussières sur un appareil électrique; - Vérifier l'utilisation de rallonges électriques.

Rapport d'inspection des installations électriques

Sujet	Référence	Exemples
Pour les bâtiments d'une hauteur de bâtiment supérieure à trois étages ou une aire de bâtiment supérieure à 600 m² : - la fréquence d'inspection des installations électriques devrait être tous les 12 mois pour les bâtiments agricoles comportant des milieux humides ou corrosifs et tous les 3 ans pour les autres; - l'inspection thermographique devrait être effectuée à une fréquence de 3 ans. Note : Les inspections des installations électriques et thermographiques devraient être effectuées par une personne compétente.	Division B, du CNPI 2020	- Demander le rapport d'inspection des installations électriques; - Demander la preuve d'une inspection thermographique des installations électriques.

Rapport d'inspection des installations mécaniques

Sujet	Référence	Exemples
Dans les bâtiments agricoles ayant une aire de bâtiment supérieure à 600 m² ou une hauteur de bâtiment supérieure à 3 étages, une inspection de l'équipement mécanique visant à déceler des dommages ou une détérioration doit être effectuée par une personne compétente à intervalles d'au plus 12 mois.	Division B, du CNPI 2020	Demander le registre de l'inspection.
L'équipement mécanique utilisé dans les milieux humides ou corrosifs d'un bâtiment agricole doit être entretenu de manière à ne pas constituer un risque excessif d'incendie.	Division B, du CNPI 2020	S'assurer que l'installation mécanique ne représente pas un risque excessif d'incendie.

Signalisation		
Sujet	Référence	Exemples
Une signalisation indiquant les risques de concentrations dangereuses de gaz ou de vapeurs inflammables ou toxiques ou d'autres produits.	Division B, du CNPI 2020	• Vérifier la présence de la signalisation; • Vérifier l'état de l'affichage; • Vérifier l'information contenue sur l'affichage.
Signalisation ou détection pour les vapeurs ou les gaz.	Division B, du CNPI 2020	• Vérifier la présence de la signalisation; • Vérifier l'état de l'affichage; • Vérifier l'information contenue sur l'affichage; • S'assurer que la détection est fonctionnelle et entretenue selon les consignes du fabricant.
Endroit pouvant dégager des gaz et des vapeurs		
Sujet	Référence	Exemples
Ventilation pour les endroits pouvant dégager de la vapeur ou des gaz.	Division B, du CNPI 2020	• Vérifier que l'endroit est pourvu de ventilation; • S'assurer que la ventilation est fonctionnelle.

Exemples de non-conformité

- Absence d'extincteurs portatifs,
 - Entreposage de matières dangereuses à proximité d'un réservoir de propane,
 - Installations électriques : fils dénudés, couvercle manquant sur une boîte de jonction, panneaux électriques non antidéflagrants dans un milieu en présence de liquides inflammables, panneaux électriques corrodés, rallonge électrique utilisée pour une installation permanente, etc.,
 - Entreposage de bouteilles de propane à l'intérieur,
 - Absence de dispositifs de ventilation adéquats pour évacuer les gaz et la chaleur qui sont générés par les activités agricoles,
 - Absence de marquages de sécurité ou de sorties de secours clairement signalées,
 - Bouteille ou réservoir de matières dangereuses sans l'identification du TMD ou du SIMDUT;
- 7) Collecter les informations pour le plan d'intervention (y compris la prise de photos) lors de la visite;
 - 8) Résumer les observations et les non-conformités avec le producteur agricole à la fin de la visite;
 - 9) Remercier le producteur agricole et lui préciser que le rapport d'inspection sera transmis dans les prochaines semaines. Un rendez-vous devrait être pris pour la remise du rapport d'inspection en personne.

2.3.3 Déplacements entre les bâtiments

Il est possible qu'il soit exigé de jeter les survêtements à la sortie de chaque bâtiment et d'en mettre des nouveaux avant d'entrer dans le bâtiment suivant lorsqu'il y a un protocole de biosécurité. Il est important de suivre les consignes du producteur agricole en tout temps.

Les personnes qui ont été en contact avec de la volaille ou des travailleurs avicoles d'un autre site agricole au cours des 48 heures précédentes doivent se laver (prendre une douche, idéalement) et revêtir une tenue vestimentaire propre avant d'entrer dans une zone saine.

2.4 Départ

Les mesures de biosécurité suivantes doivent être appliquées :

- Déposer l'équipement souillé dans le compartiment souillé du véhicule (si applicable);
- Jeter les survêtements et les bottes jetables sur place. Ils ne doivent pas être mis dans le véhicule;
- Utiliser des bacs ou des sacs de plastique résistants. Le nettoyage peut se faire une fois de retour au bureau. Lorsqu'il y a plus d'une visite dans la même journée, il peut être nécessaire de décontaminer les équipements entre les visites.

Le recours à des vêtements jetables (bottes et survêtements) présente un avantage considérable. Ils sont toujours sains et évitent le travail de nettoyage et de décontamination.

Le préventionniste doit procéder au nettoyage et à la désinfection selon le document intitulé [Productions végétales – Protocole de déplacement](#) du MAPAQ.

2.4.1 Rapport et suivis à la suite de l'inspection

À la suite de l'inspection, le préventionniste rédige son rapport et le transmet de façon électronique ou par la poste. Toutefois, la remise du rapport d'inspection devrait être réalisée en personne permettant de fournir des explications au producteur agricole. De plus, le préventionniste devrait :

- élaborer un échéancier de correction des non-conformités;
- adopter une attitude de partenariat;
- inclure la sensibilisation à la prévention des incendies.

3. Mesures additionnelles de prévention

Les bâtiments agricoles font souvent face aux contraintes suivantes pour la sécurité incendie :

- situé en milieu rural (souvent non desservi par un réseau d'aqueduc);
- situé sur le territoire d'une autorité locale ou régionale avec des pompiers à temps partiel ou volontaires;
- situé loin d'une caserne;
- aucun système d'alarme incendie pour aviser une centrale de télésurveillance.

Pour ces raisons, des mesures additionnelles de prévention des incendies sont **recommandées** (mesures facultatives) aux propriétaires de bâtiments agricoles pour rehausser la sécurité incendie des sites agricoles, et ainsi faciliter l'intervention des pompiers.

Exemples

- Proposer, lors de la construction d'un nouveau bâtiment, d'installer ce dernier à une bonne distance des autres présents sur le site agricole (la distance va permettre de diminuer le risque de propagation);
- Installer les panneaux électriques dans un bâtiment séparé et réservé aux installations électriques et vérifier les installations électriques pour déceler des problèmes;
- Diminuer le nombre d'installations électriques au minimum;
- Installer des systèmes à agents spéciaux (p. ex. : extincteur à poudre avec une tête de gicleurs);
- Compartimenter les sections des bâtiments représentant un risque (p. ex. : entreposage de matières dangereuses) avec des séparations coupe-feu d'au moins 45 minutes (lorsque ce n'est pas exigé par la réglementation);
- Élaborer un programme d'entretien de prévention mensuel (tournée de vérification visuelle).

Annexe A : Références

Note

L'annexe A présente les principaux risques et les éléments pouvant être observés, ainsi que des exemples de non-conformité dans les bâtiments agricoles qui peuvent être de la responsabilité de la municipalité ou d'autres ministères ou organismes provinciaux. **Un préventionniste doit se limiter à l'application de la réglementation municipale relative à une inspection.** Il peut procéder aux signalements appropriés, au besoin, auprès des différentes autorités provinciales (p. ex. : MAPAQ, RBQ, CNESST) ou voir à sensibiliser le propriétaire afin qu'il respecte ses obligations.

Un règlement, un code ou une norme prédomine en cas d'incompatibilité avec l'annexe A.

A.1. État du bâtiment et entreposage divers

L'entreposage dans le bâtiment est assujéti à la réglementation de la CNESST (s'il y a des travailleurs au sens de la LSST) et, généralement, au règlement municipal de l'autorité locale ou régionale.

L'entreposage doit respecter les dégagements de la partie 3 du CNPI.



Vérifier l'état général des lieux



Vérifier les îlots

Il ne doit y avoir aucune source potentielle d'incendie (p. ex. : un moteur mal entretenu).



L'objectif en vérifiant l'état général des lieux est de s'assurer qu'il n'y a pas de risque d'incendie.



A.2. Équipement pétrolier

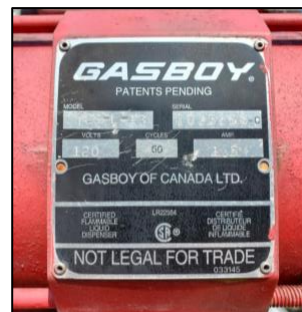
L'[équipement pétrolier](#) est assujéti au [CCQ](#) et au [CSQ](#) de la RBQ.

Distribution de carburant

Pour l'équipement pétrolier servant à la distribution de carburant en vue de ravitailler des véhicules ou de la machinerie, c'est le chapitre VIII, Installation d'équipements pétroliers, du CCQ et le chapitre VI, Installation d'équipements pétroliers, du CSQ qui s'appliquent.

Le CNPI, partie 4 de la division B, s'applique à un réservoir de carburant qui est installé à l'intérieur d'un bâtiment. La distribution de carburant à l'intérieur d'un bâtiment n'est toutefois pas autorisée, sauf pour le carburant diesel et sous certaines conditions bien précises.

Les réservoirs d'huiles usées ne sont pas assujettis au CCQ ou au CSQ de la RBQ. C'est la partie 4 de la division B du CNPI qui est applicable.



Plaque d'information

Alimentation d'appareils à combustion

Les réservoirs et les tuyauteries qui servent à alimenter des appareils de chauffage au mazout (fournaise ou chaudière) et des génératrices à moteur fonctionnant au diesel doivent être installés conformément à la norme CSA B139, *Code d'installation des appareils de combustion au mazout* selon l'édition en vigueur au moment de l'installation. L'équipement pétrolier peut être installé à l'intérieur d'un bâtiment sous réserve des exigences de la norme.

A2.1 Distribution de carburant – Réservoirs et équipements connexes

Distribution de carburant

Un réservoir hors sol servant à distribuer du carburant pour ravitailler les véhicules et la machinerie d'un site (établissement) agricole n'est considéré à risque élevé que si sa capacité excède 2 500 litres en essence ou 10 000 litres en carburant diesel. De tels appareils feront l'objet d'inspections périodiques par une personne reconnue par la RBQ et nécessiteront l'obtention d'attestations de conformité.

Pour les réservoirs hors sol qui ne sont pas de l'équipement pétrolier à risque élevé, il y a très peu d'exigences réglementaires applicables. Tout de même, il y a lieu de vérifier les éléments suivants pour s'assurer de la conformité et de la sécurité des équipements :

- L'absence de fuite sur le réservoir et les tuyauteries de même qu'aux points de raccordement entre les composants et au sol autour du réservoir;
- Le réservoir est en acier et il est muni d'une plaque de certification indiquant sa capacité et sa norme de fabrication;
- Le réservoir est en bon état, exempt de bosse ou d'enclavure;
- Le réservoir et les tuyauteries ne présentent pas de traces sévères de corrosion ou de piqûres dénotant une protection inadéquate;

- L'équipement est protégé contre le choc des véhicules ou localisé de manière à ne pas être heurté;
- Pour un réservoir qui est installé à l'intérieur d'un bâtiment :
 - l'orifice de remplissage se trouve à l'extérieur du bâtiment,
 - l'évent de ce réservoir aboutit à l'extérieur du bâtiment,
 - le distributeur de carburant et le point de ravitaillement en carburant se trouvent à l'extérieur du bâtiment;
- Le distributeur de carburant est localisé à au moins 4,5 m de toute ouverture d'un bâtiment et à 7,5 m d'une source d'inflammation fixe;
- Les tuyauteries sont en acier, à l'exception du boyau de distribution auquel est rattaché le pistolet de distribution;
- Le pistolet de distribution comporte une détente à fermeture automatique et un caoutchouc de protection, et il n'est pas muni d'un dispositif de blocage en position ouverte ;
- Le boyau de distribution et le pistolet sont suspendus ou accrochés à un support. Ils ne traînent pas au sol;
- Le pistolet de distribution comporte une détente à fermeture automatique et un caoutchouc de protection, et il n'est pas muni d'un dispositif de blocage en position ouverte .

Alimentation d'appareils à combustion

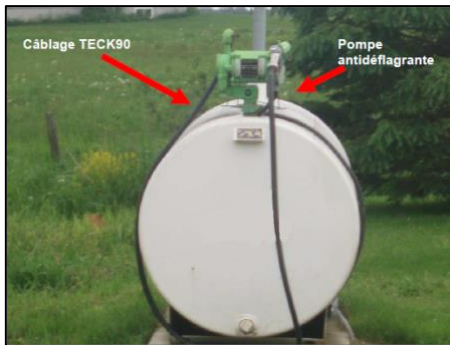
Les éléments suivants devraient être vérifiés sur ces appareils pour en assurer leur sécurité :

- L'absence de fuite sur le réservoir et les tuyauteries, de même qu'aux points de raccordement entre les composants et au sol autour du réservoir;
- Le réservoir est en acier et il est muni d'une plaque de certification indiquant sa capacité et sa norme de fabrication (suggestion : mettre une photo de la plaque);
- Le réservoir est en bon état, exempt de bosse ou d'enclavure;
- Le réservoir et les tuyauteries ne présentent pas de traces sévères de corrosion ou de piqûres dénotant une protection inadéquate;
- Les équipements sont protégés contre le choc des véhicules ou localisés de manière à ne pas être heurtés;
- Pour un réservoir qui est installé à l'intérieur d'un bâtiment :
 - l'orifice de remplissage se trouve à l'extérieur du bâtiment,
 - l'évent de ce réservoir aboutit à l'extérieur du bâtiment.

Note : La tuyauterie en cuivre est permise sur de tels appareils.

A2.2 Installation électrique sur l'équipement pétrolier

Les conduits, les raccords et les appareillages électriques alimentant une pompe d'un réservoir pétrolier doivent répondre aux exigences du *Code de l'électricité*, Première partie en vigueur au moment de l'installation (p. ex. : antidéflagrante). L'entretien doit se faire en conformité avec le CSQ. Les installations électriques situées dans un rayon de 6 m (20 pi) du réservoir pétrolier doivent être antidéflagrantes (*Code de l'électricité*).



Installation antidéflagrante



Installation antidéflagrante



Non-conformité : le câblage n'est pas de type antidéflagrant.

A.3. Génératrice

Il existe deux types de génératrices :

- la génératrice entraînée par la prise de force d'un tracteur (mobile ou stationnaire);
- la génératrice autonome (groupe électrogène).

Une mauvaise installation de la génératrice peut causer des fuites de monoxyde de carbone dans le bâtiment.

Les réservoirs d'alimentation des génératrices fonctionnant au diesel doivent être installés selon la norme CSA B139. Une génératrice alimentée au gaz propane ou au gaz naturel, l'installation doit être installée selon le code CSA B149.1 (alimentation) et les normes en vigueur.

A3.1 Entraînée par la prise de force d'un tracteur

Les génératrices mobiles et stationnaires sont généralement alimentées par la prise de force d'un tracteur.

Génératrice mobile

Elle est alimentée par la prise de force d'un tracteur (généralement appelée PTO pour « *power take off* ») par le producteur agricole. Elle est munie de pinces de branchement (pinces crocodile). Ces dernières sont branchées au panneau électrique pour l'alimenter.



Génératrice mobile

Il existe des génératrices mobiles pour de petits travaux qui ne peuvent se raccorder à l'installation électrique. Ces dernières ne devraient pas être utilisées dans un tel endroit à moins d'alimenter des appareils à cordons. Elles ne devraient pas être modifiées pour y ajouter des pinces crocodile ou d'autres dispositifs.

Génératrice stationnaire

Elle est aussi alimentée par la prise de force d'un tracteur. C'est une installation permanente.



Génératrice stationnaire

A3.2 Génératrice autonome

C'est une installation permanente. Les génératrices autonomes peuvent fonctionner à l'essence, au diesel, au gaz propane ou au gaz naturel.

Évent et tuyau de remplissage situés à l'extérieur

Lorsque le réservoir est installé à l'intérieur, les tuyaux de remplissage et l'évent doivent sortir à l'extérieur du bâtiment.

Interrupteur de transfert

L'interrupteur de transfert permet de sélectionner une seule source d'alimentation de façon sécuritaire, soit le réseau électrique ou la génératrice.

Entreposage dans le local de la génératrice

Il est interdit d'entreposer des matières combustibles dans le local de la génératrice (installation permanente) (CNPI division B, article 2.4.1.1. 2).

Branchements dangereux

Pinces de raccordement (crocodile et autres) :

- susceptibles d'entraîner des erreurs de branchement;
- constituant un danger important d'électrocution pour l'utilisateur, et potentiellement pour le personnel de la compagnie de distribution d'électricité;
- pouvant causer des dommages à la génératrice;
- constituant, dans certains cas, un danger d'incendie.



Pincettes crocodile

Boîte de jonction

Un couvercle doit être installé en tout temps sur des boîtes de jonction puisqu'ils représentent des risques d'électrification et d'incendie.

A3.3 Dégagement du tuyau d'échappement

- Les tuyaux d'échappement des génératrices autonomes constituent un grand risque d'incendie puisque le carburant non brûlé peut s'enflammer soudainement. La température du tuyau d'échappement peut atteindre facilement de très hautes températures. S'il passe trop près de matériaux combustibles, la chaleur peut causer un incendie;
- Un raccord flexible doit être installé entre le moteur et le tuyau d'échappement. Les risques de bris résultant de la vibration et de la dilatation du métal sont ainsi diminués;
- Le tuyau d'échappement doit être installé à un minimum de 22 cm (9 po) du plafond. Il doit avoir un collet de 30 cm (12 po) de diamètre et un manchon double paroi en acier galvanisé pour traverser une paroi combustible (mur ou plafond);
- Les gaz d'échappement de la génératrice au gaz doivent être acheminés à un emplacement où ils ne peuvent revenir dans le bâtiment, soit par une porte ou une fenêtre ou une autre ouverture;
- Si la génératrice fonctionne au gaz, une ventilation conforme doit être prévue. Cette ventilation doit être au niveau du plancher si l'alimentation est au gaz propane et au plafond si l'alimentation est au gaz naturel.

A3.4 Sceaux de certification

Tous les appareils ou les équipements d'installations pétrolières doivent porter une étiquette ou un [sceau de certification](#) approprié.

A.4. Électricité

Les appareillages et les [installations électriques](#) (y compris les travaux) sont assujettis au [CCQ](#) et au [CSQ](#) de la RBQ. La page [Web](#) de la RBQ concernant le contrôle de la qualité des travaux d'installation électrique peut être consultée comme référence. Un préventionniste qui exige des correctifs concernant l'électricité doit se limiter aux exigences du règlement municipal en vigueur.

A4.1 Entrée électrique

Principale : L'entrée électrique du bâtiment est reliée directement au réseau du distributeur d'électricité ou passe par un petit bâtiment.

Secondaire : L'entrée électrique du bâtiment est alimentée par l'intermédiaire d'un autre bâtiment du site agricole, et une artère vient alimenter le bâtiment.

A4.2 Accessibilité des panneaux électriques

- Les panneaux de distribution électrique doivent être maintenus accessibles en tout temps (CSQ, chapitre II, Électricité);
- Une distance libre minimale de 1 m (environ 3 pi) est requise devant les boîtiers, les panneaux et les coffrets électriques (*Code de l'électricité*);
- Il ne doit pas y avoir d'installation fixe à moins de 1 m (environ 3 pi) des panneaux, des coffrets et des boîtiers de la distribution électrique (*Code de l'électricité*);
- Une chambre d'appareillage électrique ne doit pas être utilisée pour le stockage (CSQ, chapitre II, Électricité);
- Dans une chambre d'appareillage électrique, la température doit être inférieure à 30 °C (CSQ, chapitre II, Électricité).

A4.3 Type d'emplacement

Ordinaire ou sec : Emplacement sec peu exposé aux poussières, à l'humidité, aux températures extrêmes et tout à fait exempt de vapeurs corrosives, inflammables ou explosives.

Humide : Emplacement à l'intérieur ou à l'extérieur, où il se produit normalement ou périodiquement de la condensation dans ou sur l'appareillage électrique ou à proximité.

Mouillé : Emplacement où des liquides peuvent dégoutter, jaillir ou couler sur l'appareillage électrique.

A4.4 Catégories

Catégorie 1 : Emplacement où se trouve suffisamment d'humidité sous forme de vapeur ou liquide pour nuire au fonctionnement d'un appareil électrique (p. ex. : écuries, entrepôts frigorifiques, étables, laiteries (commerciales et de ferme) et sous-sols (autres que dans les habitations)). Cette humidité peut être due, entre autres, à la condensation.

Catégorie 2 : Emplacement où se trouvent suffisamment de vapeurs ou de liquides corrosifs pour nuire au fonctionnement d'un appareil électrique (p. ex. : abattoirs, salaisons et poulaillers) (*Code de l'électricité*, section 22).

Il est possible que lors des inspections, l'usage doive être de nouveau classifié pour donner suite aux constatations visuelles dans le bâtiment (p. ex. : présence de corrosion sur les appareils électriques tels que sur les luminaires, les boîtiers de distribution, les interrupteurs et les prises électriques).

Il est également possible qu'à l'intérieur d'un même bâtiment, on trouve plus d'un usage. Toutefois, ceux-ci doivent être adéquatement séparés les uns des autres.

A4.5 Emplacements dangereux

Tableau A1 : Les classes d'emplacements dangereux

Emplacements dangereux de la classe I	Présence de gaz ou de vapeurs inflammables en quantité suffisante dans l'air qui peut constituer des atmosphères explosives gazeuses.
Emplacements dangereux de la classe II	Présence de poussières combustibles ou conductrices d'électricité combustibles.
Emplacements dangereux de la classe III	Présence de fibres ou de particules libres qui s'enflamment facilement, mais qui ne sont pas susceptibles d'être en quantité suffisante dans l'air pour constituer un mélange inflammable.

(Code de l'électricité – « Emplacements dangereux »)

A4.6 Types de panneaux

Tableau A2 : Les types de panneaux électriques

Type 1	Usage à l'intérieur dans des emplacements ordinaires.
Type 2	Usage à l'intérieur, emplacement où le boîtier peut être exposé aux gouttes de liquide provenant de la condensation ou d'autres causes.
Type 3R	Usage à l'extérieur.
Type 4	Usage où le boîtier peut être arrosé directement.
Type 4X	Présence de vapeurs corrosives.
Type 5	Usage à l'intérieur, dans des endroits où de la poussière, de la charpie ou des fibres non dangereuses sont susceptibles de se déposer ou d'être en suspension dans l'air.

(Code de l'électricité)



Panneau de distribution



Source : Francis Carrière



Source : Francis Carrière

Non-conformité : Mauvais usage d'un boîtier type 1 à cause de l'usure prématurée ou de la dégradation des composants.

A4.7 Disjoncteurs et fusibles

La majorité des panneaux fonctionne avec des disjoncteurs. Il existe encore des panneaux à fusibles (anciennes installations) des types présentés au tableau suivant.

Tableau A3 : Les types de fusibles des panneaux

Type C	Ce sont des fusibles à usage général. Ils ne sont pas recommandés dans un bâtiment agricole.
Type D	Ce sont des fusibles à action différée. Ils sont utilisés pour les appareils ayant une charge de démarrage élevée (p. ex. : les moteurs de compresseurs ou de dérouleurs).
Type P	Ce sont des fusibles à action différée, mais ils sont prévus pour les circuits d'appareils de production de chaleur sans moteur (p. ex. : un chauffe-eau).



Fusibles

A4.8 Câblage électrique

Type

Le type de câblage doit être conforme à celui en vigueur lors de l'installation. Un maître électricien peut confirmer la conformité de l'installation (*Code de l'électricité*).

Principaux types de câblage

Tableau A4 : Les principaux types de câblage

Type ⁴	Description	Exemple
TECK90	Le câble TECK90 peut être utilisé dans les emplacements secs, mouillés et exposés aux intempéries. Il convient à la classe I, division I. Il doit porter la mention « HL » (<i>Hazardous Location</i>) sur l'enveloppe externe du câblage pour se qualifier pour la classe I. Il peut être utilisé pour enfouissement dans le sol. Il est protégé contre l'endommagement mécanique.	
ACWU90	Le câble ACWU90 peut être utilisé dans les emplacements mouillés. Il doit porter la mention « HL » (<i>Hazardous Location</i>) sur l'enveloppe externe du câblage pour se qualifier pour la classe I. Il est protégé contre l'endommagement mécanique. Il peut être utilisé pour enfouissement dans le sol.	

⁴ Désignation par CSA.

Type ⁵	Description	Exemple
AC90	Ce câblage plus communément appelé « BX » peut être utilisé dans des emplacements secs <u>seulement</u> et offre une bonne protection contre les rongeurs. Il ne peut pas être utilisé dans les emplacements de catégories 1 ou 2.	
NMD90	Câblage devant être utilisé dans des emplacements secs ou humides pour les bâtiments résidentiels et de construction combustible. Ce type de câblage ne devrait pas se trouver dans un bâtiment agricole.	
NMW NMWU	Le câble NMW peut être utilisé dans les emplacements dans les catégories 1 et 2. Il doit être protégé contre l'endommagement mécanique et les rongeurs. Visuellement, il est similaire au NMWU. Le câble NMWU peut être utilisé dans les emplacements mouillés, exposés aux intempéries et dans les catégories 1 et 2. Il peut être utilisé pour enfouissement dans le sol. Il doit être protégé contre l'endommagement mécanique et les rongeurs.	
T90 NYLON	Câblage devant être utilisé dans des emplacements secs ou humides. Ce type de câblage inséré dans un conduit en PVC est fréquemment utilisé dans les bâtiments agricoles de catégories 1 et 2. Bien que ce type de câblage ne soit pas permis pour les catégories 1 et 2, le fait qu'il soit inséré dans un conduit en PVC le rend conforme pour les catégories 1 et 2, ainsi que pour la protection contre les rongeurs et l'endommagement mécanique.	
RW75 ou 90 RWU75 ou 90	Conducteur utilisé dans des bâtiments de construction incombustible et d'usage généralement de types industriel et commercial. Il peut être installé dans des emplacements secs, humides, mouillés et exposés aux intempéries. Dans le cas du RWU et non le RW, il peut être utilisé pour enfouissement dans le sol. Ce type de conducteur inséré dans un conduit en PVC est fréquemment utilisé dans les bâtiments agricoles de catégories 1 et 2. Bien que ce type de conducteur ne soit pas permis pour les catégories 1 et 2, le fait qu'il soit inséré dans un conduit en PVC le rend conforme pour les catégories 1 et 2, ainsi que pour la protection contre les rongeurs et l'endommagement mécanique.	
NS-75 ou NS-90	Câblage principalement utilisé pour le câblage aérien (triplex). Type de câblage aussi utilisé pour relier électriquement les bâtiments les uns avec les autres.	

⁵ Désignation par CSA.

A4.9 Connecteurs et garnitures

Lorsque des conducteurs entrent dans une boîte, un coffret ou une garniture, les conducteurs doivent être protégés contre l'endommagement. Ils doivent être incorporés à des câbles munis de connecteurs fixés de façon convenable au boîtier ou installés dans des canalisations (*Code de l'électricité*).



Installations conformes

A4.10 Protection contre les rongeurs

Le câblage doit être :

- fixé solidement sur un mur, au plafond ou sous une poutre;
- dégagé de 10 cm (4 po) du dessus d'une poutre;
- installé à plus de 30 cm (12 po) de toute surface pouvant donner appui aux rongeurs;
- protégé mécaniquement (conduit de PVC ou de métal) lorsqu'il traverse un mur ou un plafond.

A4.11 Fixation

Le câblage électrique ne doit pas être enroulé, appuyé sur de l'équipement ou encore il ne doit pas y avoir présence de câble en suspension (en guirlande) démontrant le manque de fixations.

A4.12 Rallonge électrique

Une rallonge électrique est prévue pour un usage temporaire. Dans le cas contraire, une installation permanente devrait être effectuée par un maître électricien.

A4.13 Éclairage temporaire

Un appareil d'éclairage temporaire doit être utilisé comme stipulé par les directives du fabricant et les règles de l'art. Si l'installation semble permanente, l'installation d'un appareil d'éclairage permanent devrait être effectuée par une personne qualifiée. Il doit y avoir le sceau d'homologation approprié (p. ex. : dans des emplacements dangereux, tels que les moulages, les fenils et les garages d'entretien mécanique).

Baladeuses fluorescentes : Froides au toucher et protégées par un tube en polycarbonate résistant. Elles doivent être approuvées pour l'emplacement dans le bâtiment agricole.

Baladeuses incandescentes : Elles doivent être approuvées pour l'emplacement dans le bâtiment agricole.

Peu d'endroits dans les bâtiments agricoles offrent des conditions acceptables pour l'utilisation d'une baladeuse avec une lampe incandescente non protégée puisqu'en cas de bris de la lampe, des éclats de verre pourraient provoquer un incendie.



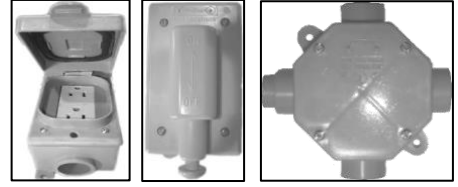
Non-conformité : La lampe incandescente est non protégée.

A4.14 Prises, interrupteurs et boîtes de jonction

Les prises de courant (fixe ou portable), les fiches pour appareil portatif, les interrupteurs, les boîtes de jonction et les démarreurs devraient être à l'épreuve des intempéries et être étanches à l'eau lorsque dans un emplacement de catégorie 1. Le modèle peut être différent selon l'édition du *Code de l'électricité* en vigueur au moment de l'installation (*Code de l'électricité*).

Remarque

Les ouvertures inutilisées dans les panneaux de distribution, les boîtiers, les coffrets ou les garnitures devraient être fermées au moyen de bouchons ou de plaques qui assurent une protection équivalente à celle des parois de la boîte, du coffret et de la garniture (*Code de l'électricité*).



Équipements conformes



Non-conformité : Aucune protection

A4.15 Éclairage

Type d'éclairage

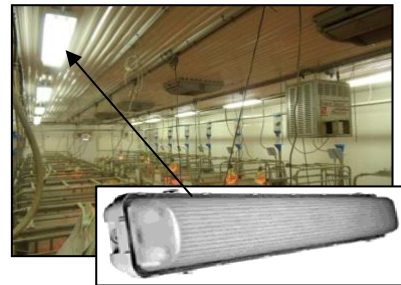
(*Code de l'électricité*)

Catégorie 1 : Construit de façon à empêcher toute infiltration ou accumulation d'eau à l'intérieur de l'appareil.

Catégorie 2 : Sous-boîtier fermé muni de joints d'étanchéité appropriés et de type résistant à la corrosion.



Non-conformité



Installation conforme

Ampoules DEL

Les ampoules DEL sont inadéquates pour ce type d'installation. La majorité des ampoules DEL ne peuvent pas être utilisées dans un luminaire fermé de ce type. Il est donc important de bien lire les mises en garde du fabricant ou de s'informer auprès du marchand pour éviter un début d'incendie.



Boîtier



Mauvaise utilisation



Ampoule DEL

Douilles de lampe (queues de cochon)⁶

Certaines douilles de lampe, communément appelées « queues de cochon », peuvent être utilisées à l'extérieur ou à l'intérieur d'un bâtiment avec des ampoules à incandescence. Certaines sont prévues pour un usage temporaire seulement. Il est inscrit sur la douille la mention *Temporary use only* (Code de l'électricité).

Il existe aussi sur le marché des douilles de lampe à l'épreuve des intempéries. L'utilisation de ces douilles est autorisée dans les bâtiments de catégorie 1 seulement. Il n'y est pas inscrit *Temporary use only*. L'intérieur de la douille sera composé de pièces métalliques en bronze.

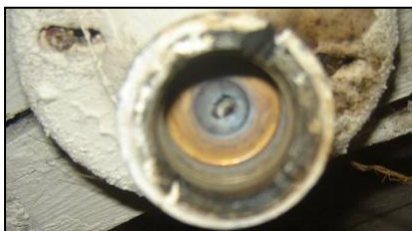


Exemples de constatations visuelles qui pourraient laisser croire qu'on est en présence d'un usage de catégorie 2 :

- Présence de corrosion sur les appareils électriques (p. ex. : les luminaires, les panneaux de distribution);
- Présence d'une forte odeur d'ammoniacale, de vapeurs corrosives et peu ou pas de ventilation, principalement pour les anciens bâtiments agricoles;
- Présence de chaux sur les murs et au plafond;
- Arrosage pour le nettoyage.

Peu importe le type de douille, lorsqu'elles sont utilisées à l'intérieur d'un bâtiment agricole de catégorie 2 abritant du bétail ou de la volaille, ces douilles sont sujettes à la corrosion (principalement en raison de la présence d'humidité et de vapeur corrosive). La détérioration de la douille et son type de raccordement au boîtier font en sorte qu'il y a un risque d'incendie important.

⁶ **Note importante :** Les exemples d'usage pour les catégories 1 et 2 sont à titre indicatif seulement. Il est possible que lors des inspections, la catégorie d'usage soit révisée.



Non-conformité : Détérioration de douilles de type *Temporary use only*

Luminaires (porcelaine standard)

Les luminaires (appelés « porcelaine ») sont fabriqués principalement de matières plastiques, et leur utilisation est à éviter pour les emplacements de catégories 1 et 2 (*Code de l'électricité*).



Non-conformité

Ces luminaires peuvent être utilisés dans un bâtiment destiné à d'autres usages (p. ex. : entrepôt de machinerie), donc de catégorie autre que 1 ou 2. Ces luminaires **ne sont pas conçus pour être exposés aux liquides ou aux jets d'eau**.



Non-conformité

Porcelaine pour emplacements humides et mouillés

Ce type de porcelaine est muni de conducteurs d'alimentation dont les connexions sont coulées dans l'époxy et munies de deux trous d'évacuation pour l'humidité. Ce type de porcelaine est approuvé pour les emplacements humides et mouillés, donc autorisé pour des emplacements de catégorie 1 (*Code de l'électricité*).



Trous

Le principal inconvénient avec ce type de porcelaine est l'obturation des deux trous d'évacuation de l'humidité par des saletés, de la chaux, etc. Un entretien rigoureux est donc nécessaire.

Éclairage à décharge électrique

Une lampe non protégée représente une source potentielle de bris et d'incendie.



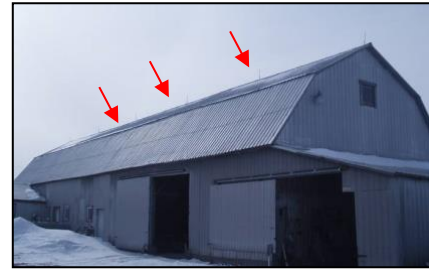
Installation conforme



Non-conformité : Aucune protection

A4.16 Paratonnerre

L'installation d'une protection contre la foudre n'est pas obligatoire. Elle doit être bien entretenue par un spécialiste. Une mauvaise installation pourrait générer un risque d'incendie important (CBNA, qui réfère à la norme CAN/ULC B-72M87 et CNPI).



Bâtiment avec un paratonnerre

A4.17 Moteurs

Connecteur de boîtier : le câblage électrique alimentant l'équipement doit être bien fixé à l'équipement pour éviter qu'il soit endommagé et que le raccord soit convenable et étanche.



Installation conforme



Non-conformité



Non-conformité

L'équipement mécanique utilisé dans les bâtiments sur les sites agricoles est soumis à des conditions difficiles causées par la poussière, l'humidité et l'air vicié. Il doit donc être maintenu en bon état pour limiter les risques de surchauffe et d'incendie.



Non-conformité (raison : mauvais entretien ou raccordement)



Non-conformité (raison : filage extérieur non protégé)

A4.18 Chauffage

Plinthes électriques

Les plinthes électriques peuvent être utilisées seulement dans un emplacement ordinaire.

Aérotherme agricole

Conçu pour une utilisation intense, résiste à la corrosion, étanche à l'humidité et à la poussière. Ils ne peuvent pas être lavés avec de l'eau.



Chauffage d'appoint pour les chantiers de construction

Ce type de chauffage est conçu pour une utilisation temporaire et de courte durée seulement. Il n'est pas homologué et approuvé pour les emplacements de catégories 1 et 2. Une modification du fonctionnement ou du raccordement annule la certification du produit.

A4.19 Luminaires à infrarouge

Les luminaires à infrarouge (couveuses) doivent :

- être approuvés pour le milieu agricole (*Farm Duty*);
- comporter un grillage de sécurité;
- être installés à plus de 60 cm (24 po) de toute matière combustible;
- être suspendus au moyen de deux chaînes de sécurité.

A4.20 Ponts roulants

Les ponts roulants permettent de transporter des produits dans un bâtiment agricole. Ils peuvent s'effondrer sur les pompiers lors d'un incendie. Lorsqu'il y a un pont roulant, l'information devrait être inscrite dans le plan d'intervention.



A4.21 Certification des installations électriques

Tous les appareillages électriques utilisés dans une installation électrique ou destinés à être alimentés à partir d'une telle installation doivent être approuvés pour l'usage auquel ils sont destinés pour en assurer les critères de bon fonctionnement. Une étiquette ou un sceau de certification approprié d'approbation de l'appareillage électrique est exigé⁷.

A4.22 Certification des appareils de chauffage

L'équipement de chauffage au gaz vendu au Québec doit porter un [sceau de certification](#) de l'un des organismes reconnus par la RBQ. Le sceau ou l'étiquette de certification garantit que l'appareil a subi des essais rigoureux selon des normes reconnues au Canada pour assurer un fonctionnement sécuritaire.

⁷ Le site [Web de la RBQ](#) présente les deux modes d'approbation de l'appareillage électrique.

A.5. Gaz propane

Les installations au [gaz propane](#) sont assujetties au [CCQ](#) et au [CSQ](#) de la RBQ. Un préventionniste qui exige des correctifs doit se limiter aux exigences du règlement municipal en vigueur⁸.

CSA B149.1 - Code d'installation du gaz naturel et du propane

Cette norme s'applique (consulter la réglementation en vigueur pour les précisions et les exceptions) :

- aux installations destinées à utiliser du gaz dans lesquelles ce dernier est utilisé comme combustible ou carburant;
- aux tuyauteries à partir de l'extrémité des installations de la compagnie de gaz pour le gaz naturel ou des réservoirs de gaz de pétrole liquéfié du distributeur (l'extrémité des installations de la compagnie de gaz est le point où se termine la tuyauterie lui appartenant);
- aux appareils de ravitaillement de véhicules au gaz naturel et à leurs appareillages, sauf les installations de stockage.

CSA B149.2 - Code sur le stockage et la manipulation du propane

Cette norme s'applique (consulter la réglementation en vigueur pour les précisions et les exceptions) :

- aux installations destinées au stockage, à la manipulation et au transvasement du gaz de pétrole liquéfié;
- aux installations destinées à utiliser du gaz de pétrole liquéfié.

A5.1 Types de bouteilles et réservoirs

Bouteille

La capacité d'une bouteille est généralement exprimée en livres. Elle peut s'élever jusqu'à 420 livres de gaz propane. La bouteille doit être certifiée selon des normes CSA et porter la marque DOT/TC (ou CTC).



Bouteille de 20 lb



Bouteille de 420 lb

Réservoir

Habituellement installé horizontalement, sa capacité équivalente d'eau est généralement indiquée en gallons US (USWG : *United States Water Gallons*). Le réservoir devrait avoir été conçu pour le Québec ou le Canada. Il doit avoir un numéro d'enregistrement canadien CRN (*Canadian Registered Number*). Les chiffres ou la lettre après le point dans ce numéro identifient la province où le réservoir peut être installé (6 pour le Québec, C pour l'ensemble du Canada). La pression (PSMA/MAWP) est d'au moins 250 psi (CSA B149.2).



Réservoir



Réservoir entouré de
hautes herbes

⁸ Pour les exigences pour le gaz naturel, consulter la section A6.

Réservoir souterrain

- L'installation d'un réservoir souterrain doit satisfaire les exigences (CSA B149.2);
- Selon la capacité du réservoir (7 500 litres et moins ou plus de 7 500 litres), des dégagements sont prévus par rapport à un bâtiment, à une limite de propriété ou à un autre réservoir;
- Le réservoir doit être muni d'une protection cathodique contre la corrosion et vérifié annuellement;
- Dans les zones où il y a danger d'inondation, le réservoir doit être solidement ancré ou lesté;
- L'installation doit être réalisée par un entrepreneur détenteur de licence avec la sous-catégorie 15.6 (*Loi sur le bâtiment*).

A5.2 Distances et dégagements des bouteilles

Une bouteille de gaz propane (CSA B149.2) doit être raccordée à la tuyauterie de gaz à l'extérieur d'un bâtiment, de manière que la sortie d'échappement de la soupape de décharge soit située à au moins :

- 0,9 m (3 pi) sur le plan horizontal de toute ouverture de bâtiment, lorsque cette dernière se trouve sous la partie de la soupape de décharge;
- 3 m (10 pi) sur le plan horizontal de la prise d'air de tout appareil ou appareillage de circulation d'air;
- 3 m (10 pi) sur le plan horizontal de toute source d'allumage.

Un [maximum de quatre bouteilles de propane de 420 lb](#) formant ensemble un système peuvent être installées contre le mur d'un bâtiment. Un seul de ces systèmes peut être installé contre un mur commun d'un bâtiment, à moins que le système ne soit séparé d'au moins 3 m (10 pi). Il n'est pas permis d'alimenter un système avec plus d'un îlot même s'il y a un espace de 3 m entre les îlots (CSA B149.2).

A5.3 Distance à respecter avec les réservoirs pétroliers

Distance entre les bouteilles de gaz propane et un réservoir de liquide inflammable ou combustible (CSA B149.2) :

- installée près d'un réservoir si la capacité du réservoir ne dépasse pas 1 150 litres (250 gal);
- à au moins 20 pi (6 m) du réservoir si la capacité du réservoir dépasse 1 150 litres (250 gal).

Distance entre un réservoir de gaz propane et un réservoir de liquide inflammable ou combustible (CSA B149.2) :

- Les réservoirs peuvent être installés à proximité si les capacités maximales sont respectées : le réservoir de gaz propane 475 litres (125 gal USW), l'autre réservoir ne dépasse pas 1 150 litres (250 gal);
- Au moins 6 m (20 pi) ou 3 m (10 pi) pour un réservoir souterrain si la quantité maximale est dépassée.

A5.4 Distance avec les autres éléments

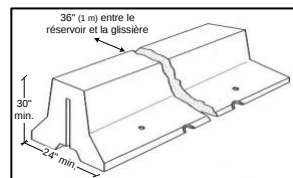
Les autres distances entre une bouteille ou un réservoir de gaz propane et les autres éléments (p. ex. : ligne de propriété, source d'allumage, mur d'un bâtiment) doivent être conformes au code applicable (CSA B149.2) en vigueur au moment de l'installation ou de l'entreposage.

A5.5 Protection mécanique

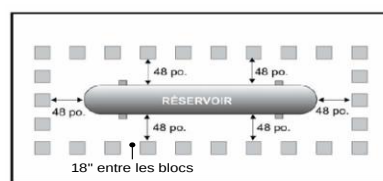
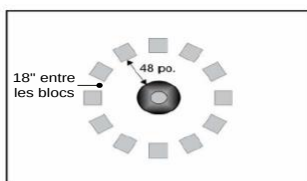
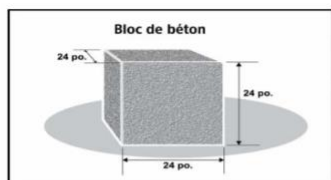
Lorsqu'une bouteille ou un réservoir de gaz propane est installé dans un endroit où il peut être endommagé par des véhicules, il doit être protégé. Les codes applicables présentent les [protections approuvées par le code](#).

Exemple

Les réservoirs peuvent être protégés par des poteaux ou des garde-fous (B149.2). Les réservoirs de gaz propane et leur dispositif de remplissage peuvent être protégés par l'installation de poteaux qui doivent être conformes au code applicable (B149.1 ou B149.2) en vigueur au moment de l'installation.



La RBQ accepte aussi une protection constituée de blocs de béton ou glissière de type New Jersey (CSA B149.2), ainsi que d'autres protections⁹.



Exemples de protections

Exemples de non-conformités



Non-conformité : Absence de protection mécanique à proximité d'une voie carrossable



Non-conformité : Mauvaise installation avec blocs de béton non conforme et présence de mauvaises herbes

A5.6 Exigences pour les réservoirs

Emplacement

En période hivernale, l'emplacement du réservoir doit être signalé à l'aide de piquets assez longs pour dépasser le couvert de neige prévu annuellement. De plus, le régulateur, les soupapes de décharge et les soupapes de remplissage doivent être protégés par un capuchon ou un dôme (B.149.2).

⁹ Document technique de la RBQ : [Protection des bouteilles et des récipients](#).

Matière combustible

La zone se trouvant dans un rayon de 3 m (10 pi) d'un récipient doit être constamment libre de toute matière inflammable, y compris les mauvaises herbes et l'herbe sèche (CSA B149.2).

Peinture sur les réservoirs

Tous les réservoirs en acier doivent être convenablement peints en tout temps. Il est aussi important de noter la présence de déformations ou d'impacts sur les parois du réservoir (CSA B149.2).

Identification et protection d'un réservoir souterrain

Le propriétaire du réservoir doit avoir en sa possession un plan de localisation de son réservoir. Les soupapes de remplissage et de décharge doivent être protégées par un dôme d'une profondeur d'un maximum de 0,9 m (3 pi) (B149.2).

Appareillage au gaz propane et au gaz naturel situé dans des emplacements dangereux

Les codes CSA B149.1 et B149.2 contiennent des exigences pour l'installation, l'entreposage ou l'utilisation d'équipement; d'appareils ou de bouteilles de propane dans des endroits dangereux (p. ex. : local contenant des vapeurs inflammables, local contenant des vapeurs corrosives et le chauffage temporaire) (CSA B149.2).

A5.7 Tuyauterie et canalisation

Protection

Les conduites doivent être installées, fixées et supportées de façon à prévenir les dilatations, les secousses, les vibrations et les affaissements. Elles doivent aussi être protégées contre tout risque d'endommagement (CSA B149.1). Les robinets, les régulateurs, les jauges, les tuyaux, les tubes, les tuyaux souples et tout autre appareillage doivent être protégés contre l'endommagement (CSA B149.2).

État

Les tuyaux et leurs raccords doivent être exempts de toute ébarbure ou de filetage, d'écaillage et de tout défaut (CSA B149.1). Les tuyaux extérieurs ou les tuyaux et les tubes intérieurs exposés à des atmosphères corrosives doivent être protégés par une couche de peinture ou un revêtement (CSA B149.1).

- Aucun tuyau ou tube ne doit être dissimulé dans un endroit où sont utilisés des produits chimiques corrosifs (CSA B149.1);
- Les tuyaux et les tubes défectueux doivent être remplacés et non réparés (B149.2);
- L'installation ou la réparation des tuyaux doit être effectuée par un entrepreneur qualifié.

A5.8 Sceaux de certification

Tous les appareils ou l'équipement fonctionnant au gaz doivent porter une étiquette ou un [sceau de certification](#) approprié.

A.6. Gaz naturel

Les installations au [gaz](#) naturel sont assujetties au [CCQ](#) et au [CSQ](#) de la RBQ. L'installation destinée à utiliser du gaz dans laquelle ce dernier est utilisé comme combustible ou carburant (y compris la tuyauterie) doit être conforme à la norme [CSA B149.1](#).

A6.1 Accessibilité et dégagement des vannes de branchement

Le branchement de chaque bâtiment doit sortir de terre avant de pénétrer dans le bâtiment et il doit être muni d'une vanne de branchement à l'extérieur du bâtiment (CCQ, chapitre II, Gaz et norme CSA Z662 : *Réseau de canalisation de pétrole et de gaz*).

Les vannes de branchement hors terre doivent être facilement accessibles, c'est-à-dire à portée de main, sans qu'il soit nécessaire de grimper, d'enlever un obstacle ou d'utiliser une échelle mobile (norme CSA Z662 – *Réseau de canalisation de pétrole et de gaz*).



Entrée de gaz naturel



Entrée de gaz naturel avec une protection contre les impacts

A6.2 Distances à respecter

Bien que l'installation et le choix de l'emplacement de l'entrée de gaz naturel doivent être confiés à du personnel qualifié, il est possible que l'ajout d'un nouveau composant puisse poser un problème en ce qui a trait aux dégagements. En cas de doute, une vérification par du personnel qualifié sera requise puisque l'application des dégagements nécessite un calcul précis d'une personne qualifiée (CSA B149.1).

A6.3 Sceaux de certification

Tous les appareils ou l'équipement fonctionnant au gaz doivent porter une étiquette ou un [sceau de certification](#) approprié.

A.7. Installations sous pression

Cette section présente les [installations sous pression](#) qui sont assujetties au [Règlement sur les installations sous pression](#). Dans cette catégorie, on trouve notamment, les chaudières, les réservoirs d'air comprimé et les fosses à purin pressurisées (réservoirs) qui doivent respecter les paramètres d'assujettissement prévus aux figures de l'article 2 du RISF. Ces installations sont de la compétence de la RBQ.

Lors de l'inspection d'un bâtiment qui contient de l'équipement sous pression, l'information devrait être notée pour la cueillette d'information pour la conception des plans d'intervention. Ce type d'équipement peut représenter un danger (p. ex. : espace clos, explosion) pour les pompiers lors d'une intervention.

Un exploitant utilisateur doit conserver une preuve de l'approbation de son installation sous pression remise par la RBQ ainsi qu'un registre de ses installations sous pression.

La réalisation de travaux d'installation ne doit être confiée qu'à du personnel qualifié, soit les entreprises détentrices de permis en installation sous pression (catégorie installateurs) et être déclarée à la RBQ puis approuvée par celle-ci, avant que les installations puissent être mises en service.



Modèles de réservoirs sous pression (horizontal et vertical)

A7.1 Protection

L'installation doit être adéquatement protégée par des dispositifs de protection, dont des soupapes de sûreté, conformément à la norme BNQ 3650-900. Ces soupapes doivent éviter que l'opération soit effectuée à une pression supérieure à la pression maximale de marche permise (PMMP/MAWP).

Les codes CSA-B51 et NBIC Part-2 recommandent généralement des intervalles d'entretien maximaux de cinq ans pour ces dispositifs.

L'entretien et la calibration des soupapes de protection contre la surpression se font selon les intervalles du tableau 5 du code CSA-B51.



Exemples de soupapes de protection contre la surpression

Seules les entreprises détentrices de permis en installation sous pression (catégorie réparateurs de soupapes) ont le droit de réaliser des travaux de calibration et d'entretien de ces dispositifs.

A7.2 État

Les appareils sous pression doivent être inspectés par une personne reconnue par la RBQ selon une fréquence déterminée par l'article 78 du RISQ, notamment tous les quatre ans pour les réservoirs et selon une fréquence plus élevée (toutes les années ou tous les deux ans) pour les chaudières. Un certificat d'inspection périodique valide est requis pour confirmer la réalisation de ces inspections ainsi que le maintien de la sécurité d'opération de l'installation.

Consultez la section [Réaliser des inspections périodiques](#) pour voir la liste des personnes reconnues par la RBQ pour effectuer ces inspections.

Seules les entreprises détentrices de permis en installations sous pression, catégorie réparateurs, ont le droit de réaliser des travaux de réparation sur des appareils sous pression ou des chaudières.

Chaudières

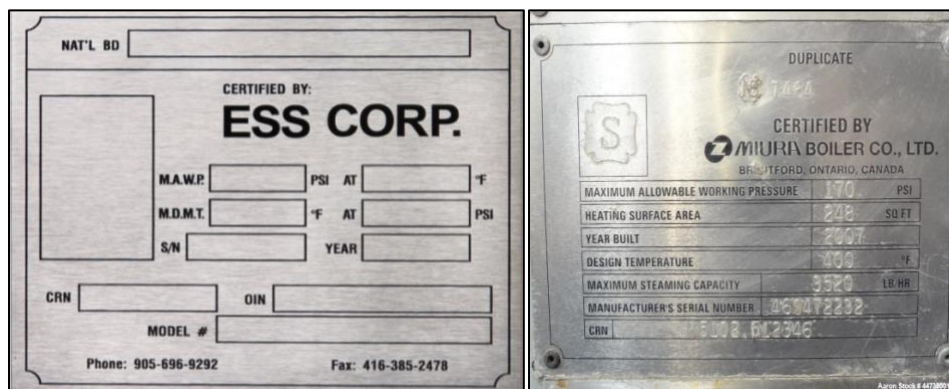
L'entretien d'une chaudière se fait selon les recommandations du fabricant une fois que l'ensemble des énergies est neutralisé. L'inspection externe d'une chaudière doit être réalisée par une personne reconnue qui pourrait exiger une inspection interne selon de l'état de la chaudière. L'évaluation de l'état de l'enveloppe sous pression se fait par du personnel qualifié selon des méthodes d'essais non destructifs.

Réservoirs d'air comprimé et appareils sous pression similaires

L'entretien consiste en la vérification du bon fonctionnement des dispositifs de contrôle et de protection contre la suppression. Les recommandations du fabricant pour le drainage ou les autres opérations d'entretien normal doivent être respectées.

A7.3 Certification

Tout équipement sous pression doit porter une plaque signalétique certifiée par le fabricant d'origine. Cette plaque signalétique doit en plus inclure le numéro d'enregistrement de conception produit par le Québec (numéro d'enregistrement canadien NEC ou *Canadian Registered Number - CRN*). Le chiffre ou la lettre après le point dans ce numéro identifie la province où le réservoir peut être installé (6 pour le Québec, C pour l'ensemble du Canada).



Exemples de plaques

