



Fertilizer Safety & Security Council

Conseil de la sécurité en fertilisation



Code de pratique pour l'ammoniac et Guide de mise en œuvre

JANVIER 2012

CODE DE PRATIQUE POUR L'AMMONIAC JANVIER 2012

Avertissement

Il incombe au Conseil de la sécurité en fertilisation (CSF) de l'Institut canadien des engrais (ICE) de recourir au présent Code de pratique pour l'ammoniac anhydre et à son Guide de mise en œuvre en vue de délivrer un certificat de conformité. Le CSF, l'ICE, l'ANEPA et CropLife Canada, ainsi que leurs employés, membres ou agents, ne font aucune ou ne sont censés faire aucune représentation, garantie ou entente relativement aux spécifications ou à l'information contenues dans les présents protocoles ou au résultat de leur utilisation, ni ne seront tenus responsables d'aucun dommage ou d'aucune perte ou réclamation, notamment celles de nature accessoire ou corrélative, découlant de ces protocoles. Les présents protocoles n'ont aucunement pour objet de remplacer ni d'altérer toute exigence contenue dans les règlements, la réglementation ou les lois municipales, provinciales et fédérales.

Comment utiliser ce guide

Ce guide comprend deux sections. La première moitié fait état des protocoles auxquels les sites d'entreposage d'ammoniac doivent se conformer et dont tiendront compte les évaluateurs pour évaluer le degré de conformité.

La deuxième moitié constitue le guide d'exécution. Cette section, qui a été classifiée de manière à correspondre aux protocoles, a pour objet d'aider les installations à interpréter correctement les protocoles. Veuillez consulter le Guide de mise en œuvre au moment d'examiner les protocoles.

Questions techniques

Toute question de nature technique ou liée à l'interprétation du Code doit être acheminée à l'administrateur du Code par téléphone au 1-866-311-0444 ou par courriel à ammoniacode@funnel.ca. Les membres du Comité technique du Code étudieront toutes les questions et leurs réponses seront affichées au site Web.

Pour toute question de nature générale concernant le Code, prière de communiquer avec le CSF par téléphone au 1-613-786-3035 ou par courriel à kstephens@cfi.ca.

**CODE DE PRATIQUE POUR L'AMMONIAC
ET
GUIDE DE MISE EN ŒUVRE**

Nom de l'entreprise : _____

Nom de l'évaluateur : _____

Numéro de téléphone : _____

Date d'évaluation : _____

En vigueur à compter de janvier 2012.

**Conseil de la sécurité en fertilisation
Kristian Stephens**

350 rue Sparks, pièce 907
Ottawa (Ontario) K1R 7S8
Téléphone : 1-613-230-2600
Télécopieur : 1-613-230-5142
Courriel : kstephens@cfi.ca

Administrateur du Code pour l'ammoniac

1 – 189, rue Queen Est
Toronto (Ontario) M5A 1S2
Téléphone : 1-866-311-0444
Télécopieur : 1-416-968-6818
Courriel : ammoniacode@funnel.ca

TABLE DES MATIÈRES

Code de pratique pour l'ammoniac

PRÉFACE	6
PROCESSUS DE CONFORMITÉ ET D'EXÉCUTION	8
PROCESSUS D'ÉVALUATION DU CODE POUR L'AMMONIAC	10
PRÉPARATION DE L'ÉVALUATION.....	11
LOGISTIQUE DE L'ÉVALUATION	13
PROCESSUS ET CYCLE DE RÉÉVALUATION	16
POLITIQUE SUR LA CERTIFICATION ÉCHUE.....	17
POLITIQUE SUR LE RÉAMÉNAGEMENT DES INSTALLATIONS CERTIFIÉES.....	18
POLITIQUE SUR LE CHANGEMENT DE PROPRIÉTAIRE	18
INDEX DU CODE DE PRATIQUE POUR L'AMMONIAC ANHYDRE	19
SECTION A – EXIGENCES RELATIVES AU CHOIX DE L'EMPLACEMENT ET DE L'ENVIRONNEMENT EXTÉRIEUR	22
SECTION B – CITERNE DE STOCKAGE ET ÉQUIPEMENT	30
SECTION C – ÉQUIPEMENT DE TRANSPORT ET D'ÉPANDAGE	41
SECTION D – FORMATION.....	62
SECTION E – DOCUMENTATION.....	68
SECTION F – CONNAISSANCES DE L'EMPLOYÉ	71
SECTION G – INTERVENTION D'URGENCE	75
SECTION H – WAGON-CITERNE ET ÉQUIPEMENT	81
SECTION I – ASSURANCE.....	88

Guide de mise en œuvre

SECTION A – EXIGENCES RELATIVES AU CHOIX DE L'EMPLACEMENT ET À L'ENVIRONNEMENT EXTÉRIEUR	94
SECTION B – CITERNE DE STOCKAGE ET ÉQUIPEMENT	108
SECTION C – ÉQUIPEMENT DE TRANSPORT ET D'ÉPANDAGE	131
SECTION D – FORMATION.....	164
SECTION E – DOCUMENTATION.....	181
SECTION F – CONNAISSANCES DE L'EMPLOYÉ	185
SECTION G – INTERVENTION D'URGENCE	196
SECTION H – WAGON-CITERNE ET ÉQUIPEMENT	206
SECTION I – ASSURANCE.....	219

CODE DE PRATIQUE POUR L'AMMONIAC

Préface

Les présentes normes ont pour objet d'aider les préposés au stockage et à la manutention de l'ammoniac anhydre à évaluer les risques et à engager les mesures nécessaires pour atténuer ces risques.

Les normes doivent être utilisées de concert avec le Guide de mise en œuvre et les appendices. Ces documents précisent les exigences des normes inhérentes au Code et décrivent les pratiques exemplaires cernées dans l'optique d'améliorer la gestion des risques à l'échelle des installations.

Les normes renvoient aux règlements existants jugés efficaces pour gérer un risque particulier. Par contre, elles ne constituent pas une synthèse complète de tous les règlements applicables à une installation d'ammoniac anhydre.

Il incombe toujours à chaque propriétaire ou à chaque responsable d'une installation d'ammoniac anhydre d'assurer personnellement la conformité de son installation aux exigences réglementaires.

Le Code de pratique pour l'ammoniac s'applique au cycle vital de l'ammoniac anhydre agricole, de l'étape de fabrication à celle du produit final. Le Code de pratique, ainsi que le Guide de mise en œuvre et ses appendices, s'appliquent aux secteurs suivants de l'industrie de l'ammoniac :

- Transport routier
- Transport ferroviaire
- Installations de stockage et de manutention, notamment les installations fixes et temporaires
- Installations apparentées (p. ex., les aires d'entreposage d'équipement)

Le présent Code ne s'applique pas aux activités de fabrication, aux ateliers de réparation, à l'utilisation finale industrielle ou à la réfrigération.

Pour comprendre quelles installations doivent être assujetties à une évaluation, il faut suivre la piste de NH_3 .

Fabricant : Le fabricant produit le NH_3 et l'entrepose dans un grand réservoir réfrigéré. À cette étape-ci, le fabricant n'est pas obligé de procéder à une évaluation.

Le produit peut être livré directement du fabricant au détaillant. Le détaillant qui accuse réception du produit doit faire l'objet d'une évaluation réussie.

Fabricant au distributeur :

Certains fabricants de NH_3 peuvent livrer le produit à d'autres entreprises qui l'entreposeront, puis le revendront ou le distribueront pour eux. Les centres de distribution peuvent entreposer le NH_3 du fabricant dans de grands réservoirs réfrigérés ou dans plusieurs wagons-citernes, puis utiliser de petites citernes de stockage pour transférer le produit et le recharger dans des unités de transport qui l'amèneront jusqu'au détaillant.

Ces centres de distribution ne sont pas assujettis aux modalités du Code de pratique du NH_3 pour l'instant, car ils n'assurent pas la distribution directe du produit à l'utilisateur final.

Détaillants et transbordements :

Le détaillant qui obtient du NH_3 par transport routier et l'entrepose dans une citerne de stockage, ou par transport ferroviaire et l'entrepose dans une citerne de stockage, ou par camion ou rail et le transfère directement dans un ravitailleur ou dans un appareil d'épandage doit s'assujettir à une évaluation de NH_3 aux fins du Code de pratique et satisfaire aux exigences.

Entreposage chez l'utilisateur final :

Si l'utilisateur final entrepose le produit dans une citerne de stockage à la ferme, il doit s'assujettir à une évaluation de NH_3 aux fins du Code de pratique et satisfaire aux exigences.

Le processus d'évaluation et de réévaluation permanente procure à l'ensemble de la chaîne de distribution un cadre de référence pour la manutention et le stockage sécuritaires de l'ammoniac anhydre et sert à garantir son évaluation permanente. Voilà pourquoi l'évaluation et la réévaluation constituent des composantes essentielles du processus.

Processus de conformité et d'exécution

Depuis le 1^{er} janvier 2011, seules les installations dont les activités sont jugées conformes aux modalités du Code de pratique pour l'ammoniac (Code pour l'ammoniac) du Conseil de la sécurité en fertilisation (CSF) de l'ICE peuvent recevoir des expéditions d'ammoniac anhydre. Les installations certifiées en vertu du Code pour l'ammoniac doivent en tout temps de respecter le Code pour l'ammoniac. Dans le cas des installations non certifiées qui reçoivent des produits ou des installations qui dérogent au Code, il existe un processus qui permet à des tiers de loger une plainte en vue de signaler la situation, de faire enquête et d'engager des mesures correctives.

1. Procédure à suivre pour loger une plainte :

Pour loger une plainte, il faut en faire part à l'administrateur du Code pour l'ammoniac par télécopieur au 416-968-6818 ou par courriel à ammoniacode@funnel.ca. Le plaignant doit fournir des précisions sur la présumée dérogation au Code pour l'ammoniac. Le chef de projet du Code pour l'ammoniac s'engage à protéger la confidentialité du plaignant.

2. Processus de qualification :

- L'administrateur du Code pour l'ammoniac expédie un évaluateur sur les lieux pour vérifier tous les détails de la plainte.
- L'objectif opérationnel consiste à évaluer la validité de la plainte dans un délai de trois jours ouvrables.
- L'administrateur du Code pour l'ammoniac fait immédiatement parvenir un rapport préliminaire aux gestionnaires responsables du Code pour l'ammoniac.
- Les gestionnaires responsables du Code pour l'ammoniac examinent le rapport, en accord avec le CSF s'il y a lieu, et font part à l'administrateur du Code pour l'ammoniac des mesures à prendre.
- L'administrateur du Code pour l'ammoniac se donne pour objectif opérationnel d'aviser l'installation ou l'entreprise de la situation dans un délai maximum de quatre jours ouvrables.

3. Processus de résolution :

Première infraction à la conformité

- L'exploitant est avisé par écrit et on lui accorde un nombre prescrit de jours ouvrables pour prendre les mesures nécessaires en vue de rectifier la situation, compte tenu du type d'infraction.
- L'exploitant doit confirmer par écrit que le problème de conformité a été réglé.
- Le rapport d'infraction est conservé dans les dossiers pendant deux ans à partir de la date d'émission du rapport.
- Si la situation n'est pas rectifiée dans le nombre prescrit de jours ouvrables, la certification du Code pour l'ammoniac est retirée et les fabricants et distributeurs sont avisés. Pour rétablir la certification, il faut procéder à une réévaluation complète aux frais de l'exploitant. Si l'évaluation est favorable, on rétablit la

certification. Le rapport d'infraction est conservé dans les dossiers pendant deux ans à partir de la date d'émission du rapport.

- Les dirigeants du CFS peuvent, à leur discrétion, procéder à une deuxième évaluation pour confirmer la conformité.
- Des évaluations imprévues peuvent avoir lieu l'année suivante aux frais du CSF.

Infractions à la conformité subséquentes

Deuxième infraction à la conformité et infractions à la conformité subséquentes (même installation, même type d'infraction dans les deux années (730 jours) qui suivent l'infraction précédente).

- Suivant la validation, l'exploitant doit être avisé par écrit qu'il dispose de trois jours ouvrables pour engager les mesures correctives nécessaires.
- L'exploitant doit confirmer par écrit que le problème de conformité a été réglé.
- Le rapport d'infraction est conservé dans les dossiers pendant deux ans à partir de la date de la deuxième infraction.
- Si la situation n'est pas rectifiée à l'intérieur du délai fixé, la certification est retirée et les fabricants et distributeurs sont avisés. Il faut procéder à une réévaluation complète aux frais de l'exploitant. Si l'évaluation est favorable, la certification est de nouveau accordée. Le rapport d'infraction est conservé dans les dossiers pendant deux ans à partir de la date de la deuxième infraction.
- Les fabricants et distributeurs sont avisés des infractions subséquentes.
- Les dirigeants du CFS peuvent, à leur discrétion, procéder à une deuxième évaluation des lieux pour confirmer la conformité. Les évaluations de suivi sont imprévues.
- Des évaluations imprévues peuvent avoir lieu l'année suivante à la demande des dirigeants du CSF, mais aux frais de l'exploitant.

Processus d'évaluation du Code pour l'ammoniac

L'évaluation d'une installation comprend cinq étapes distinctes et interdépendantes. En voici la description :

1. Compréhension des systèmes et des procédés de gestion interne

Les systèmes, les procédés et les pratiques de gestion courantes établis pour aider l'installation à rentabiliser ses activités et atteindre les résultats escomptés sont examinés en accord avec le propriétaire, gestionnaire ou exploitant.

2. Cueillette de renseignements sur l'évaluation

L'évaluateur recueille des renseignements pour justifier le nombre de points accordés à chaque protocole lors de l'évaluation.

3. Dépouillement des résultats de l'évaluation et des cas d'exception associés à la gestion du site

L'évaluateur compile toutes les données et les observations de l'évaluation en un énoncé cohérent et complet qui confirme l'atteinte des objectifs fixés aux fins de l'évaluation.

4. Signalement des résultats et des cas d'exception associés à l'évaluation aux dirigeants de l'installation

L'évaluateur signale les lacunes lorsqu'elles sont repérées, et elles sont examinées officiellement avec le cadre de gestion au cours de la réunion de bilan puis résumées dans le rapport d'évaluation.

5. Soumettre les évaluations complétées avec succès au cadre de gestion du PNA

L'évaluateur présente les formulaires de calcul d'évaluation et la confirmation de couverture d'assurance au PNA pour examen. Lorsque l'évaluation complétée avec succès est confirmée, le PNA accorde la certification de l'installation.

Calcul de l'évaluation

La conformité de tous les éléments obligatoires est requise pour obtenir la certification.

L'installation doit aussi accumuler 80 % des points requis pour la certification dans les neuf catégories (A à I). Lorsque certains protocoles d'évaluation ne s'appliquent pas à l'installation, le total des points est accordé avec la mention S. O. (sans objet). Dans ces cas, indiquer S. O. avec une valeur (p. ex., S. O. 20). Les protocoles d'évaluation sont conçus pour produire une réponse affirmative ou négative; les points partiels sont interdits.

PRÉPARATION DE L'ÉVALUATION

Pour aider l'évaluateur à mener une évaluation efficace et efficiente de l'installation d'ammoniac, voici quelques suggestions sur la façon de gagner du temps avant et pendant l'évaluation.

Réservation de l'évaluation

Le propriétaire ou gestionnaire peut choisir un évaluateur pour mener à bien l'évaluation à partir de la liste approuvée. Les évaluations doivent être fixées pour avoir lieu avant la fin du troisième trimestre pour éviter une pénurie de services d'évaluation. Il revient au propriétaire ou au gestionnaire de réserver l'évaluation. L'évaluateur fera parvenir la facture pour l'évaluation directement à chaque entreprise ou installation.

Avant l'évaluation

1. Assurez-vous, en tant que propriétaire ou gestionnaire, que vous et les préposés au stockage et à la manutention de l'ammoniac anhydre avez lu les protocoles d'évaluation et comprenez bien les objectifs de l'évaluation.
2. Demandez au superviseur ou à l'exploitant de votre installation de procéder à une évaluation de sa propre installation avant l'évaluation par une tierce partie pour confirmer que tous les secteurs respectent les normes.
3. S'il s'agit d'une première évaluation, songez à demander à un évaluateur dûment formé et certifié de mener une évaluation préalable.
4. Avant l'évaluation, avisez les employés de la date à laquelle aura lieu l'évaluation.

Jour de l'évaluation

1. Assurez-vous que vous, le propriétaire ou gestionnaire, aurez le temps de discuter du processus d'évaluation et des résultats.
2. Prévoyez du temps afin que vous et le personnel de l'installation puissiez accompagner l'évaluateur.
3. Prévoyez un endroit où l'évaluateur pourra étudier les documents et préparer le rapport.
4. Encouragez tous les employés affectés à la manutention de l'ammoniac anhydre à communiquer honnêtement avec l'évaluateur.
5. Assurez-vous que les documents pertinents sont mis à la disposition de l'évaluateur (procédures d'exploitation, listes de contrôle, plan d'urgence, plan d'installation, dossiers de formation, calculs et schémas de confinement, calculs d'aération, etc.).

L'évaluateur voudra voir une certaine activité au niveau de l'installation pour vérifier les procédures d'exploitation écrites.

FORMULAIRE TYPE DE DEMANDE D'ÉVALUATION

Un formulaire de demande distinct doit être soumis pour chaque installation.

N° du certificat de conformité : _____

Code de pratique pour l'ammoniac Demande de certificat de conformité

Nom du requérant : _____ (« l'exploitant »)

Adresse de l'installation : _____ (« l'installation »)

L'exploitant soumet par la présente au Conseil de la sécurité en fertilisation (CSF) une demande de certificat de conformité aux fins de son installation. Au moment de soumettre cette demande, l'exploitant affirme être au courant et convenir de ce qui suit :

- (a) L'exploitant convient de respecter le Code de pratique pour l'ammoniac (« le Code ») établi de temps à autre par le CSF et il convient de se conformer au processus d'appel mis au point par le CSF pour résoudre les différends ayant trait à la conformité de l'installation aux modalités du Code;
- (b) L'exploitant convient que pour qu'un certificat de conformité puisse être délivré à une installation, l'exploitant doit obtenir une certification indépendante de la part d'un évaluateur indépendant (« l'évaluateur »), selon la liste approuvée par le CSF, qui doit confirmer la conformité pleine et entière de l'installation au Code. L'exploitant est entièrement responsable de la conformité de son installation aux modalités du Code;
- (c) L'exploitant convient d'autoriser l'accès à l'installation à tout moment raisonnable aux fins de l'évaluation prévue dans la présente demande, et aux fins de réévaluation pour satisfaire aux exigences de contrôle de la qualité et de la conformité, de même qu'aux autres politiques du CSF en vigueur au moment de l'évaluation. L'exploitant convient que les résultats de l'évaluation peuvent être divulgués de temps à autre au CSF, à l'Institut canadien des engrais (ICE), à l'Association pour les normes d'entreposage des produits agrochimiques (ANEPA), à Funnel Communications Inc. et à tout autre gestionnaire de projet désigné par le CSF;
- (d) Sous réserve du processus d'appel établi de temps à autre par le CSF, l'exploitant convient d'être lié par les résultats de l'évaluateur ayant trait à l'installation;
- (e) L'exploitant convient d'assumer toutes les dépenses et tous les coûts inhérents à la certification de son installation, y compris les dépenses et le cachet de l'évaluateur;
- (f) L'exploitant convient que toute dérogation au Code entraînera la suspension de toutes les ventes et livraisons à l'exploitant de la part des fabricants et distributeurs d'ammoniac anhydre jusqu'à ce que l'exploitant ait réussi à obtenir la certification;
- (g) L'exploitant libère et acquitte entièrement et à tout jamais toute revendication contre le CSF, l'ICA, l'ANEPA, Funnel Communications et tout autre responsable de projet que pourrait désigner de temps à autre le CSF, ainsi que contre leurs membres, directeurs, administrateurs et employés, et contre tout évaluateur ou évaluateur en chef en rapport avec la présente demande, avec la suspension des ventes et livraisons par les fabricants et distributeurs d'ammoniac anhydre, avec toute évaluation de l'installation et avec toute omission de la part de l'exploitant d'obtenir un certificat de conformité;
- (h) Si l'exploitant obtient un certificat de conformité pour son installation, l'exploitant convient que l'obligation d'entretenir les lieux conformément au Code est permanente et qu'il doit continuer de se conformer au Code pour conserver son certificat de conformité.

Signature du requérant

Titre (s'il s'agit d'une société)

Nom (en caractères d'imprimerie)

Date

Logistique de l'évaluation

Évaluations hors saison

La nature de l'évaluation exige un accès à tout équipement servant au stockage, au transport et à la manutention de l'ammoniac anhydre. Par conséquent, l'accès clair et libre à tout l'équipement est nécessaire. Les installations qui font l'objet d'une évaluation lorsqu'il y a de la neige au sol doivent être suffisamment libres de neige pour permettre l'accès à l'équipement de stockage et de transport. Si l'équipement a été enlevé pour la saison, des documents clairs sont requis pour assurer la conformité avec tous les protocoles obligatoires. Des documents inadéquats ou une difficulté d'accès à l'équipement de stockage et de transport entraîneront l'échec de l'évaluation. **En ce sens, les exploitants d'installations sont fortement encouragés à ne pas planifier d'évaluations durant les mois d'hiver.**

Ravitailleurs et équipement mobile

Le Programme de normes pour l'ammoniac exige que tous les ravitailleurs et que tout l'équipement mobile soient conformes au Code. De temps à autre, il est sous-entendu que certains ravitailleurs seront hors d'usage. Les réservoirs qui ont été mis hors service devront être signalés au début de l'évaluation. Les ravitailleurs hors service devront avoir été vidés et purgés.

Toutes les citernes qui contiennent du produit doivent être entièrement conformes au Code.

Lieux de stockage dans des installations satellites

Au niveau de la chaîne de distribution de détail, les lieux de stockage de l'ammoniac anhydre offrent plusieurs modes de stockage, y compris des citernes de stockage fixes, des appareils d'épandage et des ravitailleurs. Aux fins de délivrance des numéros de certification, on définit l'installation principale comme l'endroit principal où travaillent la plupart des employés, où les dossiers sont conservés et, dans la plupart des cas, où les produits et l'équipement sont entreposés.

Les installations satellites sont des lieux avec des aires de stockage limitées (c.-à-d. une citerne de stockage fixe unique, un petit groupe de ravitailleurs ou une aire de transbordement réduite). La plupart du temps, il n'y a pas de bureaux ou d'employés sur place. Ces installations satellites sont liées à l'installation principale.

Toutes les installations satellites doivent se conformer au Code, à moins que les réservoirs de l'installation aient été purgés et dépressurisés. Un numéro de certification unique est attribué à chaque installation principale et à chaque installation satellite.

CODE DE PRATIQUE POUR L'AMMONIAC PROCESSUS D'APPEL SUIVANT L'ÉVALUATION

1. Aux fins du processus d'évaluation, on encourage les installations faisant l'objet d'une évaluation à régler tout différend ou à clarifier toute imprécision avec l'évaluateur du Code pour l'ammoniac. Les intéressés peuvent téléphoner au service d'aide du CSF ou communiquer avec les membres du comité technique du Code pour l'ammoniac afin d'obtenir des précisions touchant l'interprétation et l'application du Code pour l'ammoniac.
2. Suivant la première évaluation ou les évaluations subséquentes, on accorde à l'exploitant de l'installation évaluée un délai raisonnable pour régler le problème de conformité avant de lui refuser ou de lui retirer la certification. Il revient à l'évaluateur d'estimer combien de temps il faudra pour apporter les correctifs nécessaires, compte tenu des questions de sécurité publique.
3. Il se peut que l'installation évaluée soit aussi assujettie à l'examen de l'évaluateur en chef du Code pour l'ammoniac qui a le pouvoir de modifier la décision résultant de l'évaluation. Cet examen constitue un préalable aux appels interjetés au comité d'appel du Code pour l'ammoniac.
4. Une fois l'évaluation terminée, si le problème de conformité n'est pas réglé dans un délai raisonnable, l'exploitant de l'installation évaluée sera informé du retrait immédiat de sa certification.
5. Advenant l'omission totale de l'exploitant de faire évaluer l'installation dans le délai prescrit (aux deux ans suivant la première évaluation), son certificat lui sera automatiquement retiré dès la production de l'avis de retrait de la certification.
6. Lorsque l'exploitant interjette appel de la décision de l'évaluateur en chef, aucun retrait de la certification ne peut avoir lieu avant le résultat de l'appel.
7. Une fois que l'évaluateur en chef du Code pour l'ammoniac a produit un avis de retrait de la certification, l'installation évaluée (« l'appelant ») peut interjeter appel en remettant au directeur général du CSF une déclaration écrite décrivant les circonstances et motifs de l'appel. Cette requête doit être expédiée par courrier recommandé ou par courriel à appeals@fssc.ca. Elle sera considérée comme reçue dès que l'accusé de réception aura été généré. L'appelant doit payer des frais d'appel de deux mille dollars (2 000 \$) pour lancer le processus d'appel. Cette somme est payable par carte de crédit ou par virement bancaire à l'ICE. Si l'appel est fructueux, cette somme lui sera remboursée. Si l'appel n'est pas fructueux, les membres du comité d'appel du Code pour l'ammoniac peuvent décider, à leur discrétion, de rembourser la somme à l'appelant si ce dernier a soulevé une question importante pouvant avoir des incidences majeures sur

l'industrie, comme une question permettant de clarifier le Code pour l'ammoniac par exemple.

8. Le directeur général du CSF, à titre de secrétaire du comité d'appel du Code pour l'ammoniac, demandera à l'évaluateur en chef du Code pour l'ammoniac de rédiger un rapport sur toutes les questions faisant l'objet de l'appel. Le directeur général acheminera ensuite ces renseignements et la déclaration écrite de l'appelant au comité d'appel du Code pour l'ammoniac.
9. Le jury d'audition du comité d'appel du Code pour l'ammoniac :
 - a. remettra à l'appelant un exemplaire du rapport de l'évaluateur en chef du Code pour l'ammoniac;
 - b. invitera l'évaluateur en chef du Code pour l'ammoniac et l'appelant à soumettre tout renseignement additionnel dans un délai de cinq (5) jours suivant la date de réception de l'invitation;
 - c. examinera au besoin toute question pertinente avec l'évaluateur en chef du Code pour l'ammoniac et l'appelant par téléphone, par écrit ou en personne;
 - d. rendra une décision écrite sur l'appel dans les plus brefs délais tout en s'assurant de respecter les principes d'équité procédurale et la sécurité publique;
 - e. rendra compte par écrit de sa décision dans les dix (10) suivant la détermination du résultat de l'appel, remettra un exemplaire de sa décision au comité d'appel du Code pour l'ammoniac, à l'exploitant de l'installation évaluée, à l'évaluateur en chef du Code pour l'ammoniac et au directeur général du CSF.
10. Advenant la confirmation du retrait de la certification au moment de l'appel, le retrait de la certification restera en vigueur jusqu'à ce que l'exploitant de l'installation évaluée reçoive un rapport d'évaluation du Code pour l'ammoniac confirmant sa conformité aux modalités du Code pour l'ammoniac.

Processus et cycle de réévaluation

- Le cycle de réévaluation est repris aux deux ans. À titre d'exemple, si une installation a fait l'objet d'une évaluation n'importe quand en 2010, elle doit faire l'objet d'une réévaluation avant le 31 décembre 2012 et chaque deuxième année par la suite.
- Si une installation décide de devancer la date de réévaluation fixée, le cycle de réévaluation correspondra à la nouvelle date de réévaluation. À titre d'exemple, si une installation a fait l'objet d'une évaluation le 1^{er} mai 2010, elle doit faire l'objet d'une réévaluation à n'importe quel moment au cours de l'année civile 2012, au plus tard le 31 décembre 2012. Si l'installation décide de subir une réévaluation une année plus tôt, disons le 15 juin 2011, la prochaine réévaluation devra donc avoir lieu avant le 31 décembre 2013.
- Le choix de la date d'évaluation est à la discrétion de chaque exploitant d'installation ou propriétaire d'entreprise, du moment que l'installation fasse l'objet d'une réévaluation dans les deux ans prescrits.
- Il revient aux dirigeants de l'installation de coordonner l'évaluation ou la réévaluation.
- Le choix de l'évaluateur est à la discrétion de l'exploitant de l'installation. Une liste à jour de tous les évaluateurs figure au site Web du CSF (www.fssc.ca).
- Si un site ne fait pas réévaluer ses installations à l'intérieur du délai prescrit, tous les membres associés à la fabrication et à la distribution sont avisés et toutes les expéditions d'ammoniac anhydre sont suspendues. Une fois que l'installation déficiente a fait l'objet d'une réévaluation, tous les fabricants sont avisés et la suspension des expéditions est levée.
- Notons que dans le cas des installations dont la certification est périmée, le cycle de réévaluation d'origine demeure en vigueur. Ainsi donc, si une installation a subi une première évaluation le 1^{er} mai 2011, sa réévaluation devra avoir lieu chaque deuxième année successive, c'est-à-dire en 2013, en 2015, en 2017 et ainsi de suite. Si l'installation perd sa certification en 2013 et fait l'objet d'une réévaluation le 1^{er} février 2014, la prochaine réévaluation devra avoir lieu avant le 31 décembre 2015. En ramenant l'installation délinquante au cycle de réévaluation d'origine, tout avantage lié à la péremption de la certification disparaît.

Politique sur la certification échue

Une certification échue se traduit par un retrait de la certification ayant pour résultat ce qui suit :

- Décertification volontaire
- Échec de la réévaluation avant la date d'échéance
- Retrait de la certification par les responsables du programme

Toutes les installations nécessitent une réévaluation complète aux deux ans pour conserver la certification. Les pages suivantes fournissent des détails sur le processus et sur la fréquence de la réévaluation.

Que se passe-t-il si je ne fais pas revérifier mon installation avant la date limite?

- Si vous ne faites pas revérifier votre installation avant la date limite, le chef de projet du Code pour l'ammoniac avisera tous les fabricants et distributeurs d'ammoniac anhydre que votre certification est échue. Votre certification sera retirée jusqu'à ce que votre installation ait réussi une évaluation. Vous ne serez pas en mesure d'accepter des livraisons d'ammoniac anhydre.
- De plus, des frais administratifs de 500 \$ devront être perçus avant la réactivation de la certification. Le fait de reporter la certification à l'année suivante n'accordera pas une année additionnelle jusqu'à la prochaine évaluation. À titre d'exemple, les installations devant faire l'objet d'une recertification en 2012 devront être certifiées de nouveau en 2014. Si l'exploitant manque à cette tâche et procède à la recertification en 2013, il devra tout de même faire l'objet d'une réévaluation en 2014 et ne réussira pas à sauter un cycle.

Toutes les installations doivent coordonner leurs réévaluations à l'intérieur du délai fixé. Il revient à l'exploitant de l'installation de coordonner le tout et de réserver la date de l'évaluation.

Notons que le fait de perdre la certification peut nuire à la couverture d'assurance.

Politique sur le réaménagement des installations certifiées

On s'attend à ce que l'exploitant de lieux certifiés en vertu du Code de pratique pour l'ammoniac apporte occasionnellement des modifications à ses installations. Tout réaménagement des lieux doit être conforme au Code et les lieux doivent respecter en tout temps les modalités du Code. Si l'exploitant procède à des rénovations ou à des ajouts majeurs, comme le déplacement ou l'ajout d'une citerne de stockage fixe, ces rénovations ou ajouts majeurs doivent faire l'objet d'une réévaluation pour garantir leur conformité à la Section B du Code de pratique pour l'ammoniac. En outre, l'installation entière doit faire l'objet d'une réévaluation, comme prévu, à la date de réévaluation fixée.

Politique sur le changement de propriétaire

Si une installation de stockage change de propriétaire :

- L'exploitant de l'entrepôt doit aviser le responsable du programme du changement de propriétaire à la clôture de l'entente d'achat. L'exploitant de l'entrepôt doit acheminer la confirmation de l'assurance comme indiqué au Protocole 1-1.
- À la réception de l'avis de changement de propriétaire, le responsable du programme doit acheminer un formulaire de « Demande d'évaluation » pour le faire signer. Ce formulaire doit être retourné dans les 30 jours suivant la date du transfert au nouveau propriétaire.
- L'installation doit faire l'objet d'une réévaluation dans les 90 jours suivant le transfert au nouveau propriétaire, peu importe la date de la dernière évaluation. La nouvelle date d'évaluation permettra d'établir la fréquence de l'évaluation par la suite.
- Si le transfert de propriété n'entraîne aucun changement au niveau du personnel, le propriétaire ou le gestionnaire des lieux peut demander une dispense des exigences liées au transfert de propriété.

CODE DE PRATIQUE POUR L'AMMONIAC ANHYDRE

INDEX

Section A – Exigences relatives au choix de l'emplacement et à l'environnement extérieur

- A1 Proximité des personnes
- A2 Distance entre l'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre et une route ou voie ferrée
- A3 Distance entre l'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre et des zones écosensibles
- A4 Sécurité de l'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre
- A5 Éclairage de l'installation
- A6 Évacuation d'urgence
- A7 Signalisation de l'installation
- A8 Gérance des lieux

Section B – Citerne de stockage et équipement

- B1 Conception et construction de la citerne de stockage
- B2 Soupapes, canalisations et jauges de pression de la citerne de stockage
- B3 Boyaux flexibles de la citerne de stockage
- B4 Pompes de transfert ou compresseurs de la citerne de stockage
- B5 Étiquetage et marquage de la citerne
- B6 Confinement des vapeurs de dépressurisation
- B7 Équipement de protection individuelle
- B8 Matériel d'urgence
- B9 Conformité au Code de l'électricité

Section C – Partie 1 – Équipement de transport

- C1 Conception et construction de la citerne de transport
- C2 Soupapes, canalisations et jauges de pression de la citerne de transport
- C3 Boyaux flexibles de la citerne de transport
- C4 Pompes de transfert ou compresseurs de la citerne de transport
- C5 Étiquetage et marquage de la citerne
- C6 Équipement d'urgence et de protection individuelle requis pour le transport
- C7 Certification du véhicule de transport
- C8 Sécurité de la citerne de transport d'ammoniac anhydre

Section C – Partie 2 – Équipement d'épandage

- C9 Conception et construction des ravitailleurs et des citernes d'épandage
- C10 Soupapes, canalisations et jauges de pression des ravitailleurs et des citernes d'épandage
- C11 Boyaux flexibles des ravitailleurs et des citernes d'épandage
- C12 Étiquetage et marquage de la citerne
- C13 Équipement de protection individuelle des ravitailleurs et des citernes d'épandage
- C14 Exigences relatives à la taille du véhicule de remorquage
- C15 Exigences relatives à l'éclairage pour le remorquage
- C16 Sécurité des ravitailleurs et des citernes d'épandage d'ammoniac anhydre
- C17 Inspection et entretien des ravitailleurs et des citernes d'épandage

Section D – Formation

- D1 Règles générales de sécurité de l'installation
- D2 Formation relative aux procédures d'exploitation sécuritaire
- D3 Formation relative au transport des marchandises dangereuses
- D4 Certification du conducteur
- D5 Formation relative au SIMDUT
- D6 Programmes de formation liés à la santé et sécurité au travail
- D7 Formation relative aux mesures d'urgence
- D8 Formation relative à l'intervention d'urgence
- D9 Sécurité
- D10 Sécurité de l'entrepreneur
- D11 Éducation du client

Section E – Documentation

- E1 Dossier de formation de l'employé
- E2 Procédures d'exploitation sécuritaire essentielles
- E3 Dossiers d'entretien
- E4 Expédition du produit vers des installations conformes

Section F – Connaissances de l'employé

- F1 Procédures d'exploitation sécuritaire essentielles
- F2 Connaissance de la Loi sur le transport des marchandises dangereuses et de son Règlement
- F3 Connaissance du plan d'intervention d'urgence
- F4 Protection du matériel d'urgence
- F5 Connaissance du SIMDUT
- F6 Mesures essentielles de sécurité
- F7 Entretien de l'équipement

Section G – Intervention d’urgence

- G1 Plan écrit d’intervention d’urgence
- G2 Communication du plan d’intervention d’urgence
- G3 Évaluation des risques
- G4 Exemplaires du plan d’intervention d’urgence
- G5 Révision et mise à jour annuelles du plan d’intervention d’urgence
- G6 Répertoire des personnes-ressources en cas d’urgence
- G7 Exercice d’intervention d’urgence
- G8 Eaux de ruissellement contaminées
- G9 Rapport en cas de sinistre

Section H – Wagon-citerne et équipement

- H1 Conception et construction du wagon-citerne
- H2 Chargement et déchargement du wagon-citerne
- H3 Boyaux flexibles du wagon-citerne
- H4 Pompes de transfert ou compresseurs
- H5 Étiquetage et marquage du wagon-citerne
- H6 Équipement de protection individuelle
- H7 Matériel d’urgence
- H8 Sécurité du wagon-citerne

Section I – Assurance

- I1 Assurance

SECTION A – EXIGENCES RELATIVES AU CHOIX DE L'EMPLACEMENT ET DE L'ENVIRONNEMENT EXTÉRIEUR

La présente section renferme les normes relatives aux installations de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre suivantes :

- **Installations de stockage fixes** – Citernes de stockage retenues au sol par une fondation permanente ou temporaire.
- **Installations d'entreposage d'équipement pour l'ammoniac anhydre** – Zones où les citernes d'ammoniac anhydre, dont le volume global dépasse 10 000 litres, sont entreposées pendant une période dépassant 72 heures. Les aires d'entreposage dans lesquelles toutes les citernes ont été nettoyées et purgées sont exemptées de la présente définition.
- **Installations de transbordement de wagons-citernes** – Installations d'ammoniac anhydre servant au chargement et au déchargement des wagons-citernes.

A1 PROXIMITÉ DES PERSONNES

A1.1 NOUVELLE CONSTRUCTION

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
A1.1	<p>Les distances minimales de nouvelles installations de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre mises en service après le 1^{er} janvier 2009 sont les suivantes :</p> <p>1,5 kilomètres des limites d'une ville, d'une municipalité, d'un village, d'un hameau ou d'installations pouvant être touchées par une évacuation (p. ex., hôpitaux, écoles, complexes résidentiels ou foyers pour personnes âgées);</p> <p>500 mètres de <u>toute</u> installation (p. ex., une résidence rurale ou une petite entreprise);</p> <p>50 mètres d'une zone écosensible (p. ex., lac, cours d'eau, zone humide).</p> <p>L'approbation de l'autorité locale est également requise.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on présentera des documents comme des plans datés indiquant les distances exigées et des documents d'approbation par l'autorité locale.</i></p> <p>La pratique exemplaire recommandée consiste à situer les nouvelles installations de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre à 3,0 kilomètres au moins des limites d'une ville, d'une municipalité, d'un village, d'un hameau ou d'installations pouvant être touchées par une évacuation.</p>	Obligatoire	

A1.3 COMMUNICATION AVEC LES GENS DE LA LOCALITÉ

Ce protocole s'applique à tous les usages de l'ammoniac régis par la section A du présent Code.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
A1.3	<p>Afin de garantir que les membres du public qui habitent près des installations d'ammoniac sont bien renseignés et pleinement familiers avec les mesures d'urgence, il importe d'engager les mesures suivantes :</p> <p>(a) Communication annuelle avec les personnes qui habitent à 3,0 kilomètres ou moins de l'installation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cette communication vise à informer les gens de la présence d'une installation d'ammoniac dans le secteur et du processus prévu pour entrer en contact avec eux cas d'urgence. • Cette communication doit se faire par écrit. <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on examinera la liste des parties intéressées de la localité et les exemplaires datés des documents écrits exigés.</i></p> <p>(b) Communication annuelle avec les personnes qui habitent à 1,5 kilomètres ou moins de l'installation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cette communication doit fournir des renseignements sur la nature de l'ammoniac et sur les dangers qui y sont associés. • La communication doit fournir des renseignements sur les mesures d'urgence fondamentales, y compris les coordonnées des personnes-ressources et les procédures à suivre au niveau des abris sur place et des évacuations. <p><i>Pour vérifier la conformité, on examinera la liste des parties intéressées locales et les exemplaires datés des documents écrits exigés.</i></p> <p>(c) Examen du plan d'urgence avec les personnes qui habitent à 500 mètres ou moins de l'installation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chaque année, il faut convier toutes les personnes qui habitent à 500 mètres ou moins de l'installation à une réunion d'information pour les renseigner sur le plan d'urgence applicable à leurs circonstances. <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on examinera la liste des personnes de la localité conviées à la réunion d'information et les lettres d'invitation datées.</i></p>	<p>Obligatoire</p> <p>Obligatoire</p> <p>Obligatoire</p>	

A2 DISTANCE ENTRE L'INSTALLATION DE STOCKAGE ET DE MANUTENTION D'AMMONIAC ANHYDRE ET UNE ROUTE OU VOIE FERRÉE

L'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre est conforme aux distances de recul prescrites par la réglementation provinciale ou fédérale.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
A2	<p>L'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre est conforme aux distances de recul prescrites par la réglementation provinciale ou fédérale. Consulter la réglementation fédérale ou provinciale sur les distances de recul.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on fournira une licence ou un permis approprié remis par l'autorité compétente ou une preuve de conformité présentée par le gestionnaire de l'installation.</i></p>	Obligatoire	

A3 DISTANCE ENTRE L'INSTALLATION DE STOCKAGE ET DE MANUTENTION D'AMMONIAC ANHYDRE ET DES ZONES ÉCOSENSIBLES

Les installations d'ammoniac anhydre doivent avoir en place des mesures pour empêcher de contaminer les zones écosensibles comme les rivières, les lacs, les cours d'eau et les terres humides.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
A3	<p>Lorsque l'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre est située à moins de 100 mètres des zones écosensibles, on doit prévoir des moyens de confinement permettant de contrôler et de contenir l'eau de ruissellement en cas d'urgence. Pour ce faire, on peut utiliser des sacs de sable pour colmater un ponceau dans une tranchée de drainage autour de l'installation.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on examinera le plan prévu pour contenir l'eau de ruissellement.</i></p>	Obligatoire	

A4 SÉCURITÉ DE L'INSTALLATION DE STOCKAGE ET DE MANUTENTION D'AMMONIAC ANHYDRE

L'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre est conforme aux exigences pertinentes du protocole de sécurité pour le site.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
A4.1	L'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre doit incorporer des mesures empêchant l'accès	Obligatoire	

<p>A4.2</p>	<p>non autorisé au produit. Les mesures acceptables comprennent un ou plusieurs des éléments suivants :</p> <p>Clôture – L'équipement pour l'ammoniac est sécurisé à l'intérieur d'une clôture de sécurité et des barrières de sécurité verrouillables.</p> <p>La hauteur minimale de la clôture est de 6 pieds. Il peut s'agir d'une clôture métallique de 5 pieds surmontée de trois fils barbelés ou d'une clôture grillagée de 6 pieds surmontée ou non de trois fils barbelés.</p> <p>– OU –</p> <p>Arrimage de la soupape et de la citerne – Toutes les valves des citernes ou de la citerne de stockage donnant accès à l'ammoniac liquide ont été sécurisées grâce à un cadennassage approprié. Il faut aussi prendre des mesures concrètes pour empêcher le retrait non autorisé des citernes fixes de stockage d'ammoniac anhydre.</p> <p>– OU –</p> <p>Autres moyens concrets d'assurer la sécurité – Parmi les autres mesures de sécurité acceptables on compte les systèmes anti-intrusion, la présence de sécurité et la surveillance. Il faut aussi <u>prendre des mesures concrètes</u> pour empêcher le retrait non autorisé des citernes fixes de stockage d'ammoniac anhydre.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'inspection du site afin de confirmer que les mesures de sécurité requises sont en place.</i></p> <p>Les installations sans surveillance doivent être inspectées aux deux semaines.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des feuilles de contrôle de l'inspection dûment remplies.</i></p>	<p>20</p>	
--------------------	---	-----------	--

A5 ÉCLAIRAGE DE L'INSTALLATION

L'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre est dotée d'un éclairage permettant d'assurer le transfert sécuritaire de l'ammoniac anhydre durant la nuit, et d'empêcher l'accès non autorisé à l'installation d'ammoniac anhydre.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
A5	<p>Exigences minimales</p> <p>Les endroits autour des citernes de stockage où est transféré l'ammoniac anhydre nécessitent un éclairage suffisant pour lire les panneaux et étiquettes de mise en garde.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on confirmera que les endroits autour des citernes sont dotés de l'éclairage requis.</i></p>	10	

A6 ÉVACUATION D'URGENCE

La zone autour de la citerne de stockage est aménagée de façon à permettre au personnel de procéder à une évacuation d'urgence adéquate en cas de rejet.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
A6	<p>Clôtures</p> <p>Si la citerne de stockage est située à l'intérieur d'une clôture de sûreté, il faut prévoir au moins deux issues d'évacuation d'urgence pour permettre aux gens de quitter les lieux par diverses issues, peu importe la direction du vent. Une voie de sortie de secours non encombrée d'une largeur d'au moins 1 mètre et menant à des sorties de secours dans la clôture doit être exempte d'obstruction en tout temps. L'entrée principale peut constituer l'une de ces issues.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des moyens d'évacuation d'urgence.</i></p>	Obligatoire	

A7 SIGNALISATION DE L'INSTALLATION

L'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre possède les panneaux de mise en garde et de signalisation requis en cas d'urgence.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
A7	<p>Exigences minimales</p> <p>L'information qui suit doit figurer à l'entrée de l'installation :</p>		
A7.1	Attention/Danger ammoniac anhydre	10	

A7.2	Personnel autorisé seulement	10	
A7.3	Interdit de fumer ou d'utiliser une flamme nue (les deux énoncés sont obligatoires)	10	
A7.4	Emplacement du téléphone public le plus proche	10	
A7.5	Numéros de téléphone d'urgence pendant et après les heures de travail, y compris ceux de l'entreprise et des services d'urgence	Obligatoire	
A7.6	Les panneaux doivent comporter un lettrage sur fond contrasté permettant aux services d'urgence qui s'approchent de l'installation de les lire. <i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de la signalisation.</i>	10	

A8 GÉRANCE DES LIEUX

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
A8	<p>Gérance des lieux</p> <p>L'installation d'ammoniac mettra au point, par écrit, un système de gérance des lieux qui inclura les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) La liste des lieux et des aires devant faire l'objet d'inspections b) Les personnes chargées de mener à bien les inspections de gérance c) La fréquence des inspections d) Un système pour enregistrer les résultats des inspections et pour faire le suivi suivant l'engagement de mesures correctives <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on examinera les procédures écrites et les dossiers ayant trait aux inspections de gérance terminées.</i></p>	Obligatoire	

**RÉSUMÉ DES POINTS OBTENUS POUR LA SECTION A
DOIT ÊTRE REMPLI PAR L'ÉVALUATEUR**

SECTION A	Critères/points	Note de passage pour les critères/points	Points obtenus
Critères obligatoires	11	11	(doit être conforme à 100 % si le critère est obligatoire)
Points accordés pour les critères	100 points	80 points	(doit être conforme à 80 % si des points sont accordés pour le critère)

SECTION B – CITERNE DE STOCKAGE ET ÉQUIPEMENT

La présente section renferme les normes relatives à la gestion des risques associés à une citerne de stockage d'ammoniac anhydre. Les citernes de stockage sont des réservoirs fixes conçus conformément à la réglementation fédérale ou provinciale relative au stockage permanent ou temporaire de l'ammoniac anhydre (à l'exception des unités relevant des exigences sur le transport des marchandises dangereuses).

B1 CONCEPTION ET CONSTRUCTION DE LA CITERNE DE STOCKAGE

Les citernes de stockage d'ammoniac anhydre sont conçues, construites, utilisées et entretenues conformément à la réglementation fédérale et provinciale sur les chaudières et les citernes sous pression.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
B1.1	<p>La citerne de stockage de l'installation d'ammoniac anhydre est conçue et construite conformément aux codes applicables et possède un numéro d'enregistrement canadien (NEC). Consulter la réglementation provinciale sur les chaudières et les citernes sous pression pour connaître les exigences pertinentes du Code.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on vérifiera la présence d'une plaque informative sur la citerne et l'indication qu'un NEC a été attribué.</i></p>	Obligatoire	
B1.2	<p>Les supports et la canalisation de la citerne de stockage d'ammoniac anhydre sont construits avec des matières incombustibles. La fondation ne pose pas de risque d'incendie.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de la fondation et du support pour déterminer que la construction est constituée d'une matière non combustible (béton ou acier).</i></p>	Obligatoire	
B1.3	<p>L'entretien, de même que les essais réguliers et prévus, sont effectués de manière à respecter les exigences des codes et des règlements.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des documents relatifs aux inspections, aux essais et aux réparations.</i> <i>Si ces documents sont conservés ailleurs, une lettre datée et signée par la personne responsable de l'entretien et de la vérification suffira.</i></p>	Obligatoire	

B2 SOUPAPES, CANALISATIONS ET JAUGES DE PRESSION DE LA CITERNE DE STOCKAGE

Les soupapes, canalisations et jauges de pression à l'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre sont conçues, construites, utilisées et entretenues conformément à la réglementation fédérale et provinciale sur les chaudières et les citernes sous pression.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
<p>B2</p> <p>B2.1</p>	<p>Soupapes de la citerne de stockage – Exigences minimales</p> <p>Les citernes de stockage doivent être munies d'une soupape d'arrêt d'urgence positive pour arrêter le débit de produit venant de la citerne en cas d'urgence sur toute conduite de liquides, hormis les conduites d'admission équipées de soupapes de retenue. L'arrêt d'urgence doit pouvoir être télécommandé. Le levier ou dispositif d'activation de l'arrêt d'urgence doit être peint en bleu. La pratique exemplaire consiste à pouvoir activer l'arrêt d'urgence à partir de divers endroits pour assurer l'accès en cas de rejet. La pratique exemplaire recommandée consiste à munir l'arrêt d'urgence d'une soupape d'arrêt automatique située à l'intérieur de la citerne.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de la citerne pour confirmer qu'il y a un système d'arrêt d'urgence.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>B2.2</p>	<p>Les citernes de stockage doivent être munies de soupapes d'excès de débit dont la taille est réglée correctement suivant les restrictions sur les canalisations, de façon à en assurer le fonctionnement efficace.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, le gestionnaire actuel de l'installation fournira une liste des exigences, signée et datée, indiquant que les canalisations sont munies de soupapes d'excès de débit de taille appropriée.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>B2.3</p>	<p>Les soupapes conviennent au service de l'ammoniac anhydre.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, le gestionnaire actuel de l'installation fournira une liste des exigences, signée et datée, indiquant que les soupapes sur les lieux de l'installation conviennent au service de l'ammoniac anhydre.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>B2.4</p>	<p>La construction ou le dispositif de garde des soupapes de boyau empêche toute ouverture accidentelle. Il peut s'agir de la configuration du mécanisme d'ouverture de la soupape ou de l'installation d'un protecteur.</p>	<p>20</p>	

	<p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle.</i></p>		
B2.5	<p>Les soupapes de sécurité doivent être conformes à la réglementation pertinente.</p>	Obligatoire	
B2.6	<p>Les soupapes de sécurité sont aussi munies de conduits (d'une longueur typique de 36 pouces) et de capuchons anti-pluie.</p>	10	
B2.7	<p>Il ne faut pas dépasser la date d'échéance figurant sur les soupapes de sécurité.</p>	Obligatoire	
	<p><i>On montrera de deux façons que les exigences sont respectées, d'abord par une inspection visuelle des conduits et des parapluies, puis par une preuve documentaire indiquant qu'on a remplacé les soupapes de sécurité. Si ces documents sont conservés ailleurs, une lettre datée et signée par la personne responsable de l'entretien et de la vérification suffira.</i></p>		
B2.8	<p>On a installé des soupapes de soulagement hydraulique conformément à la réglementation pertinente. Il ne faut pas dépasser la date d'échéance figurant sur les soupapes de soulagement hydraulique.</p>	Obligatoire	
	<p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de la position des soupapes de soulagement hydraulique dans les canalisations pour déterminer si elles sont conformes à la réglementation, aussi bien que de la preuve documentaire pour confirmer que la date d'échéance pour le changement des soupapes n'a pas été dépassée.</i></p>		
B2.9	<p>Canalisations de la citerne de stockage – Exigences minimales</p> <p>Les canalisations de la citerne de stockage d'ammoniac anhydre sont conçues et construites avec des conduits de catégorie 40 ou de catégorie 80. Les conduits de catégorie 40 ont subi une inspection permettant de confirmer qu'il n'y a pas de raccord fileté. Les raccords filetés doivent être construits avec des conduits de catégorie 80 au moins.</p> <p>La pratique exemplaire consiste à uniformiser toutes les canalisations à la catégorie 80 au moins.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, le gestionnaire actuel de l'installation fournira une liste des exigences, signée et datée, indiquant que toutes les sections de canalisation de catégorie 40 sont munies de joints soudés et que tous les joints filetés sont de catégorie 80 au moins. Si ces documents sont conservés ailleurs, une lettre datée et signée par la personne responsable de</i></p>	Obligatoire	

	<i>l'entretien et de la vérification suffira.</i>		
B2.10	<p>Les raccords en acier forgé, en acier inoxydable ou en fonte malléable sont permis pour les canalisations d'ammoniac anhydre s'ils sont cotés pour la pression nominale correcte. Il est interdit d'utiliser des raccords de canalisation en laiton, en cuivre, en zinc ou galvanisés.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, le gestionnaire actuel de l'installation fournira une liste des exigences, signée et datée, indiquant que les dimensions et la cote des raccords sont calibrées pour les pressions auxquelles ils seront exposés dans les canalisations. La lettre précisera aussi qu'on n'a utilisé aucun raccord en laiton, en zinc ou galvanisé dans les canalisations.</i></p>	Obligatoire	
B2.11	<p>Le code de couleurs pour les canalisations doit être jaune pour les tuyaux d'évacuation des gaz, orange pour les canalisations de liquides et bleu pour les dispositifs d'arrêt d'urgence.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des canalisations et des dispositifs d'arrêt d'urgence pour confirmer qu'on a utilisé le code de couleur approprié.</i></p>	20	
B2.12	<p>Les canalisations de la citerne sont munies de soupapes d'arrêt d'urgence conçues et construites pour s'activer automatiquement en cas d'écartement.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des dispositifs d'arrêt d'urgence en cas d'écartement.</i></p>	40	
B2.13	<p>Les raccords flexibles sans acier inoxydable servant au mouvement différentiel entre les composantes ont été approuvés pour le service de l'ammoniac anhydre et ont subi un essai de pression hydraulique annuel.</p> <p>La pratique exemplaire consiste à installer des tuyaux flexibles tressés en acier inoxydable puisqu'ils ne sont pas tenus de subir une épreuve hydraulique annuelle.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des raccords et des documents relatifs à l'épreuve de la pression.</i></p> <p>Jauges de la citerne de stockage – Exigences minimales</p>	Obligatoire	
B2.14	<p>Les jauges de la citerne de stockage et des canalisations conviennent au service de l'ammoniac anhydre.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, le gestionnaire actuel</i></p>	Obligatoire	

<p>B2.15</p>	<p>de l'installation fournira une lettre, datée et signée, indiquant que la conception et les matériaux de toutes les jauges conviennent au service.</p> <p>La citerne de stockage doit être munie d'une jauge de niveau pour empêcher de surcharger la citerne.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de la citerne de stockage pour confirmer qu'elle est munie d'une jauge de niveau approuvée.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>B2.16</p>	<p>La citerne de stockage est munie d'une jauge de pression manométrique en livres par pouce carré de 0 à 400 (28, 129 kPa) qui permet de surveiller la pression du produit dans la citerne.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de la citerne de stockage pour confirmer qu'elle est munie d'une jauge de pression approuvée.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	

B3 BOYAUX FLEXIBLES DE LA CITERNE DE STOCKAGE

Les boyaux flexibles de l'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre ont été installés et mis à l'essai conformément à la réglementation fédérale et provinciale sur les chaudières et les citernes sous pression.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
<p>B3 B3.1</p>	<p>Exigences minimales</p> <p>Les boyaux flexibles d'une citerne de stockage d'ammoniac anhydre sont marqués clairement comme étant approuvés pour le service de l'ammoniac anhydre.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des boyaux flexibles de la citerne pour confirmer que les marques appropriées indiquent qu'ils sont approuvés pour le service de l'ammoniac anhydre.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>B3.2</p>	<p>Les boyaux flexibles portent leur propre marque de pression de régime maximale admissible (PRMA).</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des boyaux flexibles de la citerne pour confirmer que les marques appropriées indiquent la pression de régime maximale admissible.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>B3.3</p>	<p>Aucun boyau flexible n'a dépassé la date « mettre hors service » du fabricant.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des boyaux flexibles de la citerne pour</i></p>	<p>Obligatoire</p>	

<p>B3.4</p>	<p><i>confirmer que la date « mettre hors service » indiquée sur l'étiquette du fabricant n'a pas été dépassée.</i></p> <p>Les boyaux flexibles sont munis de raccords sertis ou boulonnés conçus pour le service de l'ammoniac anhydre.</p> <p>La pratique exemplaire consiste à utiliser des raccords boulonnés.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des boyaux flexibles de la citerne pour confirmer que les raccords sont boulonnés ou sertis.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>B3.5</p>	<p>Les boyaux flexibles ont été inspectés et marqués annuellement conformément aux normes de l'ACNOR.</p> <p><i>On démontrera de deux façons le respect des exigences. Premièrement, on procédera à une inspection visuelle des boyaux flexibles de la citerne pour confirmer qu'ils sont marqués conformément aux normes de l'ACNOR. Deuxièmement, on procédera à l'examen des dossiers pour confirmer que l'essai à pression hydraulique des boyaux flexibles a été mené à la fréquence appropriée et dûment documenté.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>B3.6</p>	<p>Lorsque l'installation n'est pas surveillée, la sécurité des soupapes de boyau est assurée contre tout accès non autorisé.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, le personnel de l'installation procédera à la démonstration des méthodes servant à assurer la sécurité des soupapes de boyau lorsque le site n'est pas surveillé.</i></p>	<p>20</p>	

B4 POMPES DE TRANSFERT OU COMPRESSEURS DE LA CITERNE DE STOCKAGE

La pompe de transfert ou le compresseur de la citerne de stockage d'ammoniac anhydre a été conçu et approuvé pour le service de l'ammoniac anhydre.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
<p>B4.1</p>	<p>Exigences minimales</p> <p>La pompe de transfert ou le compresseur doit être approuvé par le fabricant pour le service de l'ammoniac anhydre.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de la pompe ou du compresseur.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>B4.2</p>	<p>La pompe de transfert ou le compresseur de la citerne de stockage d'ammoniac anhydre est muni de protecteurs qui empêchent toute personne d'entrer en contact avec les</p>	<p>Obligatoire</p>	

	<p>poulies et courroies d'entraînement.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des pompes de transfert ou des compresseurs pour confirmer qu'ils sont munis de protecteurs empêchant toute personne d'entrer en contact avec les poulies et courroies d'entraînement.</i></p>		
B4.3	<p>La pompe de transfert ou le compresseur doit être fixé solidement à un appui constitué de matières non combustibles.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de l'appui de la pompe de transfert ou du compresseur pour confirmer qu'il est constitué de matières non combustibles.</i></p>	Obligatoire	

B5 ÉTIQUETAGE ET MARQUAGE DE LA CITERNE

La citerne de stockage d'ammoniac anhydre porte les étiquettes et les marques prescrites.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
B5	Exigences minimales		
B5.1	On a inscrit clairement sur la citerne de stockage d'ammoniac anhydre la signalisation qui convient à l'ammoniac en utilisant une couleur qui se démarque du fond blanc de la citerne sous pression. Les lettres doivent avoir au moins 4 pouces de haut. La signalisation doit figurer sur les deux parois longues de la citerne.	Obligatoire	
B5.2	On a inscrit clairement sur les deux parois longues de la citerne de stockage d'ammoniac anhydre « RISQUE RESPIRATOIRE » avec une couleur qui se distingue du fond blanc de la citerne sous pression. Les lettres doivent avoir au moins 4 pouces de haut.	20	
B5.3	La plaque étiquette de danger courante pour le transport des matières dangereuses doit être fixée sur les deux parois longues de la citerne.	10	
B5.4	L'étiquette SIMDUT du fournisseur doit être apposée à tous les points de transfert de la citerne.	Obligatoire	
B5.5	Les consignes de manutention sécuritaire doivent figurer à tous les points de transfert de la citerne.	20	
B5.6	Les mesures de premiers soins d'urgence doivent figurer à tous les points de transfert de la citerne.	20	

	<i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de la signalisation de la citerne pour confirmer qu'elle est conforme aux exigences.</i>		
--	---	--	--

B6 CONFINEMENT DES VAPEURS DE DÉPRESSURISATION

Un système permettant de confiner les vapeurs d'ammoniac anhydre produites durant le dételage et la dépressurisation a été installé sur la citerne de stockage d'ammoniac anhydre.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
B6	Exigences minimales		
B6.1	Un réservoir de confinement pour les vapeurs de dépressurisation est requis. <i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de l'équipement requis.</i>	Obligatoire	
B6.2	Une étiquette de couleur contrastée d'au moins 4 pouces de haut avec une mention indiquant qu'il s'agit d'un réservoir pour la dépressurisation est apposée sur le réservoir de confinement du système de dépressurisation des vapeurs. <i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de la citerne pour confirmer que la conception et la construction du système de confinement des vapeurs de dépressurisation sont appropriées.</i>	10	
B6.3	Des mesures appropriées sont en place pour l'élimination de l'eau contaminée par la dépressurisation. <i>Pour démontrer le respect des exigences, on confirmera que de telles mesures figurent dans le manuel de procédures d'installation sécuritaire.</i>	10	
B6.4	Le réservoir est muni d'un couvercle empêchant l'accès. <i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle du réservoir de confinement.</i>	10	

B7 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

L'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre est pourvue de l'équipement de protection individuelle requis.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
B7	Exigences minimales Tout employé qui travaille avec l'ammoniac dans une installation d'ammoniac anhydre doit posséder :		
B7.1	Un masque complet à cartouche avec cartouches supplémentaires.	Obligatoire	
B7.2	Une combinaison d'une ou de deux pièces résistantes à l'ammoniac anhydre.	Obligatoire	
B7.3	Des gants à crispin résistants à l'ammoniac anhydre.	Obligatoire	
B7.4	Des bottes de sécurité approuvées par l'ACNOR dont la tige mesure au moins 6 pouces.	Obligatoire	
B7.5	Un bidon d'eau d'urgence personnel.	Obligatoire	
	<i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de l'équipement de sécurité pour confirmer que le type et le nombre conviennent pour le personnel sur le site.</i>		

B8 MATÉRIEL D'URGENCE

L'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre est pourvue du matériel d'urgence requis.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
B8	Exigences minimales En plus de l'équipement de protection individuelle, le matériel d'urgence désigné suivant est requis :		
B8.1	Deux masques filtrants complets pour l'ammoniac anhydre et des boîtes filtrantes ou cartouches de rechange.	Obligatoire	
B8.2	Lorsqu'exigé par la réglementation provinciale, ou deux appareils respiratoires autonomes (ARA).	Obligatoire	
B8.3	Deux combinaisons d'une ou de deux pièces résistantes à l'ammoniac anhydre.	Obligatoire	
B8.4	Une trousse de premiers soins dont le format convient pour le nombre d'employés sur le site.	Obligatoire	

B8.5	Un extincteur ABC d'au moins 10 livres (placé près de chaque point de transbordement de l'ammoniac anhydre).	20	
B8.6	Deux réservoirs d'eau sont requis pour répondre aux urgences. Les réservoirs peuvent être des douches d'urgence ou des cunettes contenant 200 gallons d'eau fraîche et propre et munis d'une étiquette avec une croix rouge indiquant qu'il s'agit d'eau pour les urgences. Les réservoirs d'eau doivent se trouver à moins de 10 mètres des points de transbordement de l'ammoniac anhydre. Les réservoirs d'eau doivent se trouver l'un en face de l'autre de chaque côté de la citerne de stockage, selon la direction dominante du vent. Les réservoirs d'eau doivent être chauffés pour empêcher toute congélation lorsqu'ils sont utilisés pendant les mois froids du printemps et de l'automne.	Obligatoire	
B8.7	Un bassin oculaire d'urgence.	Obligatoire	
B8.8	a) Il faut prévoir un indicateur de direction du vent à l'installation de stockage d'ammoniac anhydre pour indiquer la direction du vent en cas d'urgence. b) Un deuxième indicateur de direction du vent se trouve à l'installation de stockage d'ammoniac anhydre.	Obligatoire	
	<i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de l'équipement d'intervention d'urgence requis.</i>	10	

B9 CONFORMITÉ AU CODE DE L'ÉLECTRICITÉ

Le système électrique de l'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre est conforme aux exigences de la réglementation pertinente.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
B9 B9.1	Exigences minimales La citerne d'ammoniac anhydre est reliée adéquatement à la terre afin de réduire les dommages causés par la foudre. <i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle du dispositif de mise à la terre de la citerne.</i>	Obligatoire	
B9.2	Les moteurs électriques doivent être conformes aux exigences réglementaires pertinentes. <i>Pour démontrer le respect des exigences, le gestionnaire actuel</i>	Obligatoire	

<p>B9.3</p>	<p><i>de l'installation fournira une lettre, datée et signée, indiquant que les moteurs sont conformes à la réglementation locale.</i></p> <p>Les interrupteurs et les dispositifs de commande sur support extérieur doivent être munis de boîtiers électriques imperméables.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des boîtiers pour les interrupteurs et les dispositifs de commande sur support extérieur pour confirmer qu'ils sont imperméables.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>B9.4</p>	<p>Les appareils de chauffage pour les wagons-citernes à eau d'urgence doivent être protégés par des interrupteurs de défaut à la terre (GFI).</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'inspection visuelle.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	

**RÉSUMÉ DES POINTS OBTENUS POUR LA SECTION B
DOIT ÊTRE REMPLI PAR L'ÉVALUATEUR**

SECTION B	Critères/points	Note de passage pour les critères/points	Points obtenus
<p>Critères obligatoires</p>	<p>42</p>	<p>42</p>	<p>(doit être conforme à 100 % si le critère est obligatoire)</p>
<p>Points accordés pour les critères</p>	<p>240 points</p>	<p>190 points</p>	<p>(doit être conforme à 80 % si des points sont accordés pour le critère)</p>

SECTION C – ÉQUIPEMENT DE TRANSPORT ET D'ÉPANDAGE

La présente section renferme les normes relatives à la gestion des risques associés au transport mobile et à l'équipement d'épandage de l'ammoniac anhydre. Aux fins de la présente section, l'équipement suivant doit être conforme aux normes définies :

Citerne de transport routier ou citerne de livraison – Une citerne ou citerne de livraison routière conçue pour transporter le produit du fabricant au détaillant ou du détaillant à la ferme, exception faite pour les ravitailleurs et l'équipement d'épandage.

Partie 1 – Équipement de transport

C1 CONCEPTION ET CONSTRUCTION DE LA CITERNE DE TRANSPORT

Les citernes de transport d'ammoniac anhydre sont conçues, construites, utilisées et entretenues conformément à la réglementation fédérale et provinciale sur les chaudières et les citernes sous pression.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
C1 C1.1	<p>Exigences minimales La citerne de transport a été conçue, construite, utilisée et entretenue conformément aux codes applicables. Consulter la réglementation provinciale sur les chaudières et les citernes sous pression pour connaître les exigences pertinentes du Code.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de la plaque de données ou des documents.</i></p>	Obligatoire	
C1.2	<p>On peut lire le numéro d'enregistrement canadien (NEC), le numéro d'enregistrement de Transports Canada (NETC) ou les normes équivalentes reconnues figurant sur la plaque indicatrice fixée solidement à la citerne.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de la plaque indicatrice.</i></p>	Obligatoire	
C1.3	<p>L'entretien, de même que des essais réguliers et prévus, sont exigés. L'examen des documents et une inspection visuelle servent à confirmer qu'ils ont eu lieu</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des inscriptions sur la citerne ou des documents.</i></p>	Obligatoire	

C2 SOUPAPES, CANALISATIONS ET JAUGES DE PRESSION DE LA CITERNE DE TRANSPORT

Les soupapes, canalisations et jauges de pression des citernes de transport d'ammoniac anhydre sont conçues et construites conformément à la réglementation fédérale et provinciale sur les chaudières et les citernes sous pression.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
C2 C2.1	<p>Soupapes de la citerne – Exigences minimales</p> <p>Les conduites pour les liquides et la vapeur doivent être munies d'un mécanisme d'arrêt d'urgence pour arrêter le débit de produit en cas d'urgence. Une exception est permise : les conduites d'entrée peuvent être équipées d'une soupape double au lieu d'une soupape d'arrêt d'urgence. Les soupapes d'arrêt d'urgence doivent pouvoir fonctionner par télécommande.</p> <p>Le levier ou dispositif d'activation de l'arrêt d'urgence doit être codé bleu.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle du certificat de conformité ACNOR B620, sur lequel figurent les marques de la citerne, ou des documents.</i></p>	Obligatoire	
C2.2	<p>Les citernes de transport doivent être munies de soupapes d'excès de débit sur les conduites de sortie dont la taille est réglée suivant les restrictions sur les canalisations de façon à en assurer le fonctionnement efficace.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle du certificat de conformité ACNOR B620, sur lequel figurent les marques de la citerne, ou des documents.</i></p>	Obligatoire	
C2.3	<p>Les soupapes conviennent toutes au service de l'ammoniac anhydre.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des marques de la citerne pour garantir la conformité à la norme B620 de l'ACNOR, ou des documents.</i></p>	Obligatoire	
C2.4	<p>La construction des soupapes de boyau empêche toute ouverture accidentelle. Il peut s'agir de la configuration du mécanisme d'ouverture de la soupape ou de l'installation d'un protecteur.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des soupapes de boyau.</i></p>	20	

<p>C2.5</p>	<p>Les soupapes de sécurité doivent être conformes à la réglementation pertinente. Il ne faut pas dépasser la date d'échéance figurant sur les soupapes de sécurité.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle du certificat de conformité ACNOR B620, sur lequel figurent les marques de la citerne, ou des documents.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>C2.6</p>	<p>On a installé des soupapes de soulagement hydraulique conformément à la réglementation pertinente. La date d'échéance figurant sur les soupapes de soulagement hydraulique n'a pas été dépassée.</p> <p>La pratique exemplaire consiste à diriger la soupape vers le bas ou vers un endroit éloigné à l'aide d'une canalisation.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de la position des soupapes de soulagement hydraulique dans les canalisations, aussi bien que de la preuve documentaire pour déterminer si la date d'échéance a été dépassée.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>C2.7</p>	<p>La citerne de transport doit permettre d'assurer la sécurité des soupapes de refoulement lorsqu'elle n'est pas surveillée.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des dispositifs permettant d'assurer la sécurité des soupapes.</i></p>	<p>30</p>	
<p>C2.8</p>	<p>Canalisations de la citerne de transport – Exigences minimales</p> <p>Les canalisations de la citerne de transport d'ammoniac anhydre sont conçues et construites avec des conduits de catégorie 40 ou de catégorie 80. Les conduits de catégorie 40 ont subi une inspection permettant de confirmer qu'il n'y a pas de raccord fileté. Les raccords filetés doivent être construits avec des conduits de catégorie 80 au moins. La pratique exemplaire consiste à uniformiser toutes les canalisations à la catégorie 80 au moins.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des marques de la citerne pour garantir la conformité à la norme B620 de l'ACNOR, ou des documents.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>C2.9</p>	<p>Les raccords en acier forgé, en acier inoxydable ou en fonte malléable sont permis pour les canalisations d'ammoniac anhydre s'ils sont cotés pour la pression nominale correcte.</p>	<p>Obligatoire</p>	

	<p>Il est interdit d'utiliser des raccords de canalisation en laiton, en cuivre, en zinc ou galvanisés.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des marques de la citerne pour garantir la conformité à la norme B620 de l'ACNOR, ou des documents.</i></p>		
C2.10	<p>Le code de couleurs pour les canalisations doit être jaune pour les tuyaux d'évacuation des gaz, orange pour les canalisations de liquides et bleu pour les dispositifs d'arrêt d'urgence.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des canalisations et des dispositifs d'arrêt d'urgence pour confirmer qu'on a utilisé le code de couleur approprié.</i></p>	20	
C2.11	<p>Les boyaux de tous types utilisés comme raccords flexibles pour le mouvement différentiel entre les composantes doivent être approuvés pour le service de l'ammoniac anhydre, et doivent subir une inspection et une épreuve hydraulique annuelles.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'inspection des dossiers d'essais des boyaux flexibles.</i></p> <p>Jauges de la citerne de transport – Exigences minimales</p>	Obligatoire	
C2.12	<p>Les jauges de la citerne de transport et des canalisations conviennent au service de l'ammoniac anhydre.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des marques de la citerne pour garantir la conformité à la norme B620 de l'ACNOR, ou des documents.</i></p>	Obligatoire	
C2.13	<p>La citerne de transport doit être munie d'une jauge de niveau pour empêcher de surcharger la citerne.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de la citerne de transport pour confirmer qu'elle est munie d'une jauge de niveau approuvée.</i></p>	Obligatoire	
C2.14	<p>La citerne de transport est munie d'une jauge de pression manométrique en livres par pouce carré de 0 à 400 (28,129 kPa) qui permet de surveiller la pression du produit dans la citerne.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de la citerne de transport pour confirmer qu'elle est munie d'une jauge de pression approuvée.</i></p>	Obligatoire	

C3 BOYAUX FLEXIBLES DE LA CITERNE DE TRANSPORT

Les boyaux flexibles de la citerne de transport ont été installés et mis à l'essai conformément à la réglementation fédérale et provinciale sur les chaudières et les citernes sous pression.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
C3	Exigences minimales		
C3.1	<p>Les boyaux flexibles d'une citerne de transport d'ammoniac anhydre sont marqués clairement comme étant approuvés pour le service de l'ammoniac anhydre.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de tous les boyaux flexibles de la citerne pour confirmer que les marques appropriées indiquent qu'ils sont approuvés pour le service de l'ammoniac anhydre.</i></p>	Obligatoire	
C3.2	<p>Les boyaux flexibles portent leur propre marque de pression de régime maximale admissible (PRMA).</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de tous les boyaux flexibles de la citerne pour confirmer que les marques appropriées indiquent la pression de régime maximale admissible.</i></p>	Obligatoire	
C3.3	<p>Aucun boyau flexible n'a dépassé la date « mettre hors service » du fabricant.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des boyaux flexibles de la citerne pour confirmer que la date « mettre hors service » indiquée sur l'étiquette du fabricant n'a pas été dépassée.</i></p>	Obligatoire	
C3.4	<p>Les boyaux flexibles sont munis de raccords sertis ou boulonnés conçus pour le service de l'ammoniac anhydre.</p> <p>La pratique exemplaire consiste à utiliser des raccords boulonnés.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des boyaux flexibles de la citerne pour confirmer que les raccords sont boulonnés ou sertis.</i></p>	Obligatoire	
C3.5	<p>Les boyaux flexibles ont été inspectés, mis à l'essai et marqués annuellement conformément aux normes de l'ACNOR.</p> <p><i>On démontrera de deux façons le respect des exigences. Premièrement, on procédera à une inspection visuelle des boyaux flexibles de la citerne pour confirmer qu'ils ont été marqués</i></p>	Obligatoire	

	conformément aux normes de l'ACNOR. Deuxièmement, on procédera à l'examen des dossiers pour confirmer que l'essai à pression hydraulique des boyaux flexibles a été mené à la fréquence appropriée et dûment documenté.		
--	---	--	--

C4 POMPES DE TRANSFERT OU COMPRESSEURS DE LA CITERNE DE TRANSPORT

La pompe de transfert ou le compresseur de la citerne de transport d'ammoniac anhydre a été conçu et approuvé pour le service de l'ammoniac anhydre.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
C4 C4.1	<p>Exigences minimales</p> <p>La pompe de transfert ou le compresseur doit être approuvé par le fabricant pour le service de l'ammoniac anhydre.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de la pompe ou du compresseur pour confirmer qu'il est approuvé pour le service de l'ammoniac anhydre.</i></p>	Obligatoire	
C4.2	<p>La pompe de transfert ou le compresseur de la citerne de transport d'ammoniac anhydre est muni de protecteurs qui empêchent toute personne d'entrer en contact avec les poulies et courroies d'entraînement.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des pompes de transfert ou des compresseurs pour confirmer qu'ils sont munis de protecteurs empêchant toute personne d'entrer en contact avec les poulies et courroies d'entraînement.</i></p>	Obligatoire	
C4.3	<p>La pompe de transfert ou le compresseur doit être fixé solidement à un appui.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de l'appui de la pompe de transfert ou du compresseur.</i></p>	Obligatoire	

C5 ÉTIQUETAGE ET MARQUAGE DE LA CITERNE

La citerne de transport d'ammoniac anhydre porte les étiquettes et les marques prescrites.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
C5	Exigences minimales		
C5.1	On a inscrit clairement sur la citerne de transport d'ammoniac anhydre « DANGER AMMONIAC » ou « ATTENTION AMMONIAC » d'une couleur qui se distingue du fond blanc de la citerne sous pression. Les lettres doivent mesurer au moins 4 pouces de hauteur. La signalisation doit figurer sur les deux parois longues de la citerne.	Obligatoire	
C5.2	On a inscrit clairement sur les deux parois longues de la citerne de transport d'ammoniac anhydre « RISQUE RESPIRATOIRE » avec une couleur qui se distingue du fond blanc de la citerne sous pression. Les lettres doivent mesurer au moins 4 pouces de hauteur.	20	
C5.3	La plaque étiquette de danger courante pour le transport des marchandises dangereuses doit être fixée sur l'unité comme prescrit par la réglementation.	Obligatoire	
C5.4	Les dates d'essai et d'essai subséquent de la pression figurent sur la citerne.	Obligatoire	
C5.5	Les consignes de manutention sécuritaire doivent figurer sur la citerne.	20	
C5.6	Les mesures de premiers soins d'urgence doivent figurer sur la citerne.	20	
C5.7	On doit pouvoir lire le numéro de téléphone d'urgence des deux côtés du réservoir, et ils doivent être d'une couleur contrastée à celle de la citerne.	Obligatoire	
	<i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de la signalisation de la citerne pour confirmer qu'elle est conforme aux exigences.</i>		

C6 ÉQUIPEMENT D'URGENCE ET DE PROTECTION INDIVIDUELLE REQUIS POUR LE TRANSPORT

La citerne de transport d'ammoniac anhydre est pourvue de l'équipement d'urgence prescrit.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
C6	Exigences minimales Chaque véhicule de transport doit être pourvu de ce qui suit :		
C6.1	Une trousse de premiers soins.	Obligatoire	
C6.2	Un extincteur ABC d'une capacité de 10 livres ou plus, selon les exigences réglementaires en vigueur.	Obligatoire	
C6.3	Au moins 20 litres (5 gallons) d'eau potable en cas d'urgence.	Obligatoire	
C6.4	Une trousse de sécurité routière.	Obligatoire	
C6.5	Un moyen de communication (p. ex., cellulaire ou appareil radio émetteur-récepteur).	Obligatoire	
	Chaque exploitant d'entreprise de camionnage doit posséder l'équipement de protection individuelle suivant et être dûment formé quant à son usage approprié :		
C6.6	Un masque complet avec des cartouches supplémentaires.	Obligatoire	
C6.7	Une combinaison d'une ou de deux pièces résistante à l'ammoniac anhydre.	Obligatoire	
C6.8	Des gants à crispin résistants à l'ammoniac anhydre.	Obligatoire	
C6.9	Des bottes de sécurité approuvées par l'ACNOR avec une tige d'au moins 6 pouces.	Obligatoire	
C6.10	Un bidon personnel d'eau potable.	Obligatoire	
	<i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de l'équipement de protection individuelle pour confirmer que le type et le nombre conviennent pour le personnel manœuvrant la citerne de transport.</i>		

C7 CERTIFICATION DU VÉHICULE DE TRANSPORT

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
C7	<p>Certains véhicules titulaires d'un permis qui transportent de l'ammoniac anhydre doivent subir une inspection annuelle comme prescrit par l'Association canadienne sur la sécurité des véhicules (ACSV).</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen de la vignette de sécurité courante de l'ACSV apposée sur le véhicule ou la remorque, ou du dossier d'entretien indiquant que les autres véhicules qui transportent de l'ammoniac anhydre sur les lieux de l'installation ont subi une inspection de sécurité annuelle.</i></p>	Obligatoire	

C8 SÉCURITÉ DE LA CITERNE DE TRANSPORT D'AMMONIAC ANHYDRE

La sécurité de la citerne de transport d'ammoniac anhydre est assurée conformément au protocole de sécurité.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
C8	<p>Sécurité de la citerne de transport Les citernes de transport de l'installation d'ammoniac anhydre sont conformes aux mesures suivantes qui empêchent tout accès non autorisé au produit :</p>		
C8.1	<p>Sécurité pendant le transport – Les conducteurs qui transportent les citernes d'ammoniac anhydre peuvent s'arrêter et prendre une courte pause (moins d'une heure). Il faut cependant assurer la sécurité des soupapes d'accès principales de la citerne de transport d'ammoniac anhydre si le conducteur n'a aucun contact visuel avec la citerne pendant plus de 30 minutes.</p>	Obligatoire	
C8.2	<p>Stationnement près des affectations pouvant être touchées par une évacuation – Les citernes de transport d'ammoniac anhydre ne doivent pas être stationnées à moins de 500 mètres des installations à affectation élevée, telles que les hôpitaux, les écoles, les centres commerciaux, les garderies et les foyers pour personnes âgées, sauf si elles ont été nettoyées et purgées.</p>	Obligatoire	
C8.3	<p>Entreposage hors site des citernes de transport – En plus des exigences définies sous C9.2 de la présente section, les citernes de transport ne peuvent être entreposées dans les limites d'une ville ou municipalité, sauf s'il s'agit d'un lieu conforme au Code, à moins d'avoir été nettoyées et purgées, sauf pendant des périodes d'entretien ne dépassant pas 72 heures.</p>	Obligatoire	

<p>C8.4</p>	<p>On doit assurer la sécurité des soupapes pour les liquides des citernes d'ammoniac mobiles pendant l'entreposage, à moins qu'elles ne se trouvent à l'intérieur d'une enceinte verrouillée dont la clôture est conforme aux exigences relatives au clôturage, indiquées à la section sur la sécurité de l'installation ou qu'elles aient été nettoyées et purgées. Il est interdit d'entreposer des citernes à l'intérieur de structures fermées à moins que ces citernes aient été nettoyées et purgées.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des procédures d'exploitation normales signées et datées ou des dossiers de formation.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
--------------------	--	--------------------	--

SECTION C – ÉQUIPEMENT DE TRANSPORT ET D'ÉPANDAGE

La présente section renferme les normes relatives à la gestion des risques associés à l'équipement d'épandage d'ammoniac anhydre. Aux fins de la présente section, l'équipement suivant doit être conforme aux normes qui y sont définies :

Ravitailleur ou citerne d'épandage – Les ravitailleurs et les citernes d'épandage sont des réservoirs d'ammoniac anhydre montés sur un véhicule agricole ou un instrument de travail du sol et conçus pour l'épandage de l'ammoniac anhydre au champ. La présente section ne s'applique qu'aux ravitailleurs et citernes d'épandage.

Section C-Partie 2 : Équipement d'épandage

C9 CONCEPTION ET CONSTRUCTION DES RAVITAILLEURS ET DES CITERNES D'ÉPANDAGE

Les ravitailleurs et les citernes d'épandage d'ammoniac anhydre sont conçus, construits, utilisés et entretenus conformément à la réglementation fédérale et provinciale sur les chaudières et les citernes sous pression.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
C9 C9.1	<p>Exigences minimales Les ravitailleurs et les citernes d'épandage ont été conçus et construits conformément aux codes applicables. Consulter les réglementations fédérale et provinciale sur les chaudières et les citernes sous pression pour connaître les exigences pertinentes des codes.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de la plaque indicatrice de la certification de l'ASME ou des documents.</i></p>	Obligatoire	
C9.2	<p>On peut lire le numéro d'enregistrement canadien (NEC), le numéro d'enregistrement de Transports Canada (NETC) ou les normes équivalentes reconnues figurant sur la plaque indicatrice fixée solidement à la citerne.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de la plaque indicatrice et des documents pour les citernes non disponibles pour une inspection.</i></p>	Obligatoire	
C9.3	<p>Les ravitailleurs et les citernes d'épandage ont subi l'entretien et les mises à l'essai prévus conformément aux exigences réglementaires.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des marques de la citerne ou des documents.</i></p>	Obligatoire	

C10 SOUPAPES, CANALISATIONS ET JAUGES DE PRESSION DES RAVITAILLEURS ET DES CITERNES D'ÉPANDAGE

Les soupapes, canalisations et jauges de pression des ravitailleurs et des citernes d'épandage d'ammoniac anhydre sont conçus et construits conformément à la réglementation fédérale et provinciale sur les chaudières et les citernes sous pression.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
C10	Soupapes des ravitailleurs et des citernes d'épandage – Exigences minimales		
C10.1	<p>Les ravitailleurs et les citernes d'épandage sont munis de robinets de remplissage ou de vidange qui incorporent des soupapes d'excès de débit dont la taille est réglée correctement.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, le gestionnaire actuel de l'installation fournira une liste des exigences, signée et datée, indiquant qu'on a prévu des soupapes d'excès de débit de taille appropriée.</i></p>	Obligatoire	
C10.2	<p>Les soupapes conviennent au service de l'ammoniac anhydre.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, le gestionnaire actuel de l'installation fournira une liste des exigences, signée et datée, indiquant que les soupapes conviennent au service de l'ammoniac anhydre.</i></p>	Obligatoire	
C10.3	<p>Les soupapes de sécurité doivent être conformes à la réglementation pertinente. Les soupapes doivent être cotées conformément à la pression nominale de la citerne. Les soupapes de sécurité doivent aussi être munies de capuchons antipluie et de dispositifs anticapotage. Il ne faut pas dépasser la date d'échéance figurant sur les soupapes de sécurité.</p> <p><i>On démontrera de deux façons le respect des exigences. Premièrement, on produira une preuve documentaire indiquant que les soupapes de sécurité ont été remplacées. Deuxièmement, on procédera à une inspection visuelle qui permettra de confirmer la présence de capuchons antipluie et de dispositifs anticapotage.</i></p>	Obligatoire	
C10.4	<p>On a installé des soupapes de soulagement hydraulique conformément à la réglementation pertinente. La date d'échéance figurant sur les soupapes de soulagement hydraulique n'a pas été dépassée.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à</i></p>	Obligatoire	

<p>C10.5</p>	<p><i>une inspection visuelle de la position des soupapes de soulèvement hydraulique dans les canalisations, aussi bien que de la preuve documentaire pour déterminer si la date d'échéance a été dépassée.</i></p> <p>Canalisations des ravitailleurs et des citernes d'épandage – Exigences minimales</p> <p>Les canalisations des ravitailleurs ou des citernes d'épandage sont conçues et construites avec des conduits de catégorie 40 ou de catégorie 80. Les conduits de catégorie 40 ont subi une inspection permettant de confirmer qu'il n'y a pas de raccord fileté. Les raccords filetés doivent être construits avec des conduits de catégorie 80 au moins.</p> <p>La pratique exemplaire consiste à uniformiser toutes les canalisations à la catégorie 80 au moins.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des marques de la citerne pour garantir leur conformité à la norme B620 de l'ACNOR, ou des documents.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>C10.6</p>	<p>Les raccords en acier forgé, en acier inoxydable ou en fonte malléable sont permis pour les canalisations d'ammoniac anhydre s'ils sont cotés pour la pression nominale correcte. Il est interdit d'utiliser des raccords de canalisations en laiton, en cuivre, en zinc ou galvanisés.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, le gestionnaire actuel de l'installation fournira une liste des exigences, signée et datée, indiquant que les dimensions et la cote des raccords sont calibrées pour les pressions auxquelles ils seront exposés dans les canalisations. La lettre précisera aussi qu'on n'a utilisé aucun raccord en laiton, en zinc ou galvanisé dans les canalisations.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>C10.7</p>	<p>Le code de couleurs pour les canalisations doit être jaune pour les tuyaux d'évacuation des gaz et orange pour les canalisations de liquides.</p> <p>Lorsqu'un dispositif d'arrêt d'urgence est installé dans le système, le dispositif doit être peint bleu.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des canalisations et des dispositifs d'arrêt d'urgence pour confirmer qu'on a utilisé le code de couleur approprié.</i></p>	<p>20</p>	

<p>C10.8</p>	<p>Tous les boyaux flexibles faisant partie de la canalisation des ravitailleurs conviennent au service de l'ammoniac anhydre, n'ont pas dépassé leur date de mise hors service et doivent subir une épreuve de pression annuelle.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'inspection des boyaux flexibles des ravitailleurs ou du dossier sur l'épreuve à la lance.</i></p> <p>Jauges des ravitailleurs et des citernes d'épandage – Exigences minimales</p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>C10.9</p>	<p>Les jauges des ravitailleurs et des citernes d'épandage et des canalisations conviennent au service de l'ammoniac anhydre.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des marques de la citerne pour garantir leur conformité à la norme B620 de l'ACNOR, ou des documents.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>C10.10</p>	<p>Les ravitailleurs et les citernes d'épandage sont munis d'un dispositif permettant de déterminer le niveau du liquide dans la citerne. La citerne doit être munie d'une jauge de niveau à flotteur magnétique et d'une jauge de niveau de liquide fixe.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des ravitailleurs et des citernes d'épandage pour confirmer qu'ils sont munis d'une jauge de niveau approuvée.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>C10.11</p>	<p>Les ravitailleurs et les citernes d'épandage sont munis d'une jauge de pression manométrique en livres par pouce carré de 0 à 400 (28,129 kPa) qui permet de surveiller la pression du produit dans la citerne.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des ravitailleurs et des citernes d'épandage pour confirmer qu'ils sont munis d'une jauge de pression approuvée.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	

C11 BOYAUX FLEXIBLES DES RAVITAILLEURS ET DES CITERNES D'ÉPANDAGE

Les boyaux flexibles des ravitailleurs et des citernes d'épandage d'ammoniac anhydre ont été installés et mis à l'essai conformément à la réglementation fédérale et provinciale sur les chaudières et les citernes sous pression.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
C11 C11.1	<p>Exigences minimales</p> <p>Les boyaux flexibles des ravitailleurs et des citernes d'épandage d'ammoniac anhydre sont marqués clairement comme étant approuvés pour le service de l'ammoniac anhydre.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de tous les boyaux flexibles de la citerne pour confirmer que les marques appropriées indiquent qu'ils sont approuvés pour le service de l'ammoniac anhydre.</i></p>	Obligatoire	
C11.2	<p>Les boyaux flexibles portent leur propre marque de pression de régime maximale admissible (PRMA).</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de tous les boyaux flexibles de la citerne pour confirmer que les marques appropriées indiquent la pression de régime maximale admissible.</i></p>	Obligatoire	
C11.3	<p>Aucun boyau flexible n'a dépassé la date « mettre hors service » du fabricant.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des boyaux flexibles de la citerne pour confirmer que la date « mettre hors service » indiquée sur l'étiquette du fabricant n'a pas été dépassée.</i></p>	Obligatoire	
C11.4	<p>Les soupapes qui se trouvent aux extrémités des boyaux ont été fabriquées ou protégées de manière à prévenir toute ouverture accidentelle. Ceci peut inclure la configuration du mécanisme d'ouverture de la soupape ou l'installation d'un protecteur.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des soupapes situées aux extrémités des boyaux.</i></p>	20	
C11.5	<p>Les boyaux flexibles sont munis de raccords sertis ou boulonnés conçus pour le service de l'ammoniac anhydre.</p> <p>La pratique exemplaire consiste à utiliser des raccords boulonnés.</p>	Obligatoire	

<p>C11.6</p>	<p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des boyaux flexibles de la citerne pour confirmer que les raccords sont boulonnés ou sertis.</i></p> <p>Les boyaux flexibles des ravitailleurs et des citernes d'épandage ont été mis à l'essai et marqués annuellement conformément aux normes de l'ACNOR.</p> <p><i>On démontrera de deux façons le respect des exigences. Premièrement, on procédera à une inspection visuelle des boyaux flexibles des ravitailleurs et des citernes d'épandage pour confirmer qu'ils ont été marqués conformément aux normes de l'ACNOR. Deuxièmement, on procédera à l'examen des dossiers pour confirmer que l'essai à pression hydraulique des boyaux flexibles a été mené à la fréquence appropriée et dûment documenté.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>C11.7</p>	<p>Il faut installer des coupleurs de rupture sur les citernes d'épandage pouvant remorquer un ravitailleur.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des citernes d'épandage pouvant remorquer des ravitailleurs pour déterminer s'ils sont munis d'un coupleur de rupture.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	

C12 ÉTIQUETAGE ET MARQUAGE DE LA CITERNE

Les ravitailleurs et les citernes d'épandage d'ammoniac anhydre portent les étiquettes et les marques prescrites par les exigences réglementaires.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
<p>C12</p>	<p>Exigences minimales L'étiquetage des ravitailleurs et des citernes d'épandage est conforme à la réglementation fédérale ou provinciale. Les marques comprennent ce qui suit :</p>		
<p>C12.1</p>	<p>On a inscrit clairement sur les ravitailleurs et les citernes d'épandage l'affichage qui convient avec une couleur qui se distingue du fond blanc de la citerne sous pression. Les lettres doivent mesurer au moins 4 pouces de haut. La signalisation doit figurer sur les deux parois longues de la citerne.</p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>C12.2</p>	<p>On a inscrit clairement sur les deux parois longues des ravitailleurs et des citernes d'épandage « RISQUE RESPIRATOIRE » avec une couleur qui se distingue du fond blanc de la citerne sous pression. Les lettres doivent mesurer au moins 4 pouces de haut.</p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>C12.3</p>	<p>La plaque étiquette de danger doit être fixée sur les</p>	<p>Obligatoire</p>	

	<p>ravitailleurs et les citernes d'épandage conformément à la réglementation de Transports Canada.</p>		
C12.4	Les étiquettes d'essai et d'inspection de la citerne.	Obligatoire	
C12.5	Les consignes de manutention sécuritaire et les mesures de premiers soins d'urgence sont apposées sur un support près des orifices de sortie de la citerne.	20	
C12.6	Une affiche qui signale la présence d'un véhicule lent à l'arrière.	20	
C12.7	On doit pouvoir lire les numéros d'urgence sur les deux parois du ravitailleur et ils doivent être d'une couleur contrastée à celle de la citerne.	20	
	<p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de la signalisation des ravitailleurs et des citernes d'épandage pour confirmer qu'elle est conforme aux exigences.</i></p>		

C13 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE DES RAVITAILLEURS ET DES CITERNES D'ÉPANDAGE

Les ravitailleurs et les citernes d'épandage d'ammoniac anhydre sont pourvus de l'équipement de protection individuelle requis.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
C13	<p>Exigences minimales Chaque ravitailleur et citerne d'épandage doit être pourvu de ce qui suit :</p>		
C13.1	Des lunettes à coques à circulation d'air indirecte ou non ventilées.	Obligatoire	
C13.2	Des gants résistants à l'ammoniac anhydre.	Obligatoire	
C13.3	Un bidon personnel d'eau potable.	Obligatoire	
C13.4	Au moins 5 gallons d'eau potable en cas d'urgence. Les ravitailleurs jumelés doivent être munis d'au moins deux réservoirs d'eau de 5 gallons chacun de chaque côté. La pratique exemplaire consiste à prévoir au moins 10 gallons d'eau potable en cas d'urgence.	Obligatoire	
	<p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de l'équipement de sécurité pour confirmer que le type et le nombre sont appropriés.</i></p>		

C14 EXIGENCES RELATIVES À LA TAILLE DU VÉHICULE DE REMORQUAGE

Les véhicules servant au remorquage des ravitailleurs d'ammoniac anhydre à destination et en provenance du lieu d'épandage du produit doivent être conformes aux exigences minimales relatives à la capacité en fonction des dimensions du ravitailleur remorqué.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
C14	<p>Exigences minimales en plus des exigences réglementaires</p> <p>La taille des véhicules de remorquage servant au transport des ravitailleurs d'ammoniac anhydre doit être adaptée aux dimensions et au poids du ravitailleur remorqué. Se reporter au Code de la route pour connaître les exigences pertinentes.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, le gestionnaire actuel de l'installation fournira une lettre, datée et signée, indiquant que les véhicules de remorquage sont conformes aux exigences minimales en fonction des dimensions du ravitailleur remorqué ou encore, on examinera les politiques institutionnelles et les dossiers sur la formation</i></p>	30	

C15 EXIGENCES RELATIVES À L'ÉCLAIRAGE POUR LE REMORQUAGE

Les ravitailleurs et les citernes d'épandage d'ammoniac anhydre remorqués sur les routes par des véhicules autorisés doivent être munis d'éclairage conformément au Code de la route ou à la réglementation sur les transports pertinente.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
C15	<p>Exigences minimales</p> <p>Les ravitailleurs ou les citernes d'épandage remorqués dont la taille ou la configuration empêche les conducteurs qui suivent de voir les indicateurs du véhicule de remorquage doivent être munis (montage permanent ou temporaire) de l'équipement d'avertissement suivant :</p> <ul style="list-style-type: none">a) feux de freinageb) indicateurs de changement de directionc) feux arrière ou catadioptrés <p>La pratique exemplaire consiste à utiliser des dispositifs réfléchissants lorsqu'on transporte des ravitailleurs ou des citernes d'épandage à l'aide d'un tracteur agricole pour permettre de mieux les voir.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, le gestionnaire actuel</i></p>	10 10 10	

<p>C16.4</p>	<p>indiquées à la section portant sur la sécurité de l'installation ou qu'ils aient été nettoyés et purgés.</p> <p>Sécurité des ravitailleurs et des citernes d'épandage sur les lieux des installations agricoles – Les agriculteurs doivent apprendre les mesures appropriées à prendre pour assurer la sécurité des ravitailleurs et des citernes d'épandage sur les lieux des installations agricoles. Les instructions doivent comprendre :</p> <p>a) Il faut assurer la sécurité des soupapes d'accès principales des ravitailleurs et des citernes d'épandage lorsque ceux-ci sont entreposés pendant la nuit dans une installation agricole ou dans un champ. Il est interdit d'entreposer les citernes dans un bâtiment verrouillé sauf si elles ont été nettoyées et purgées.</p> <p>b) Il faut orienter les ravitailleurs ou les citernes d'épandage laissés dans un champ pendant la nuit de manière à dissuader le sabotage.</p> <p><i>On montrera de deux façons que les exigences sont respectées. Premièrement, on procédera à un examen des procédures d'exploitation normales signées et des dossiers de formation. Deuxièmement, on procédera à une inspection visuelle d'une lettre à l'agriculteur, signée et datée, remise à l'agriculteur par le gestionnaire actuel de l'installation, dans laquelle il l'avise des exigences relatives à la sécurité.</i></p>	<p>Obligatoire</p> <p>10</p> <p>10</p>	
---------------------	---	--	--

C17 INSPECTION ET ENTRETIEN DES RAVITAILLEURS ET DES CITERNES D'ÉPANDAGE

Les ravitailleurs et les citernes d'épandage doivent subir une inspection et un entretien afin d'empêcher tout bris des composantes du train routier.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
<p>C17 C17.1</p>	<p>Exigences minimales Les composantes du train routier du ravitailleur et de la citerne d'épandage doivent subir une inspection visuelle quotidienne durant les périodes de fonctionnement. Les inspections doivent couvrir tous les éléments des composantes du train routier, soit l'attelage, les chevilles d'attelage, les pneus, les roulements de roue et le châssis.</p>	<p>20</p>	
<p>C17.2</p>	<p>Un régime d'entretien préventif doit être mis en place pour les composantes du train routier du ravitailleur et du réservoir d'épandage. Le régime d'entretien préventif doit inclure une inspection physique, y compris le démantèlement, au besoin, des pneus, des roulements de</p>	<p>Obligatoire</p>	

	<p>roue, des chevilles d'attelage, des châssis, des portées, de l'attelage, des supports de réservoir et des canalisations. Il faut procéder à des inspections annuelles et tenir des dossiers.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen du régime d'entretien préventif.</i></p>		
--	---	--	--

**RÉSUMÉ DES POINTS OBTENUS POUR LA SECTION C – PARTIE 1
DOIT ÊTRE REMPLI PAR L'ÉVALUATEUR**

SECTION C	Critères/points	Note de passage pour les critères/points	Points obtenus
Critères obligatoires	43	43	(doit être conforme à 100 % si le critère est obligatoire)
Points accordés pour les critères	130 points	100 points	(doit être conforme à 80 % si des points sont accordés pour le critère)

**RÉSUMÉ DES POINTS OBTENUS POUR LA SECTION C – PARTIE 2
DOIT ÊTRE REMPLI PAR L'ÉVALUATEUR**

SECTION C	Critères/points	Note de passage pour les critères/points	Points obtenus
Critères obligatoires	33	33	(doit être conforme à 100 % si le critère est obligatoire)
Points accordés pour les critères	200 points	160 points	(doit être conforme à 80 % si des points sont accordés pour le critère)

SECTION D – FORMATION

D1 RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ DE L'INSTALLATION

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
D1	<p>La direction de l'installation a élaboré, publié et revu les règles générales de sécurité de l'installation avec tous les employés. Au cours des discussions et des observations, ces règles semblent être appliquées.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à des observations, puis à une discussion avec le gestionnaire de l'installation.</i></p>	30	

D2 FORMATION RELATIVE AUX PROCÉDURES D'EXPLOITATION SÉCURITAIRE

Les employés ont tous reçu une formation relative aux procédures d'exploitation sécuritaire en fonction de leur poste. La formation doit comporter à la fois les procédures et l'application concrète supervisée de celles-ci pour en confirmer la compréhension.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
D2	<p>Les employés ont tous reçu une formation relative aux procédures d'exploitation sécuritaire en fonction de leur poste.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des dossiers de formation pour indiquer que tous les employés ont reçu une formation sur les procédures d'une installation sécuritaire.</i></p>	Obligatoire	

D3 FORMATION RELATIVE AU TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES

Les employés chargés de la manutention, de l'offre de transport ou du transport de l'ammoniac anhydre ont tous reçu une formation relative à la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* et son Règlement propre à l'ammoniac anhydre et détiennent un certificat de formation en règle.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
D3	<p>Les employés chargés de la manutention, de l'offre de transport ou du transport de l'ammoniac anhydre ont tous reçu une formation relative à la <i>Loi sur le transport des marchandises dangereuses</i> et son Règlement. Il peut s'agir</p>	Obligatoire	

	<p>aussi du personnel affecté à l'administration du transport. La formation est offerte aux intervalles prescrits.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des dossiers de formation pour confirmer que les employés touchés ont tous reçu une formation relative au transport des marchandises dangereuses.</i></p>		
--	---	--	--

D4 CERTIFICATION DU CONDUCTEUR

Les employés qui conduisent des unités de transport détiennent le permis de conduire requis conformément au Code de la route ou du Règlement sur le transport.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
D4.1	<p>La formation en conduite automobile, l'obtention d'un permis et la certification conformément aux règlements fédéraux et provinciaux applicables sont obligatoires.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des dossiers de formation pour confirmer que le personnel approprié chargé de conduire des véhicules de transport a reçu la formation exigée par les instances de réglementation.</i></p>	Obligatoire	
D4.2	<p>Chaque année, les employés doivent fournir un dossier de conducteur à l'employeur.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on demandera au conducteur ou à la personne responsable de produire une lettre démontrant la conformité à cette exigence pour l'année.</i></p>	20	

D5 FORMATION RELATIVE AU SIMDUT

Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre reçoivent tous une formation relative au Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
D5	<p>Tout le personnel de l'installation d'ammoniac anhydre a reçu une formation relative au SIMDUT et aux fiches signalétiques conformément aux réglementations fédérale et provinciale.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des dossiers de formation pour confirmer que tous les employés ont reçu une formation relative au SIMDUT et pour s'assurer que l'examen annuel est bel et bien terminé.</i></p>	Obligatoire	

D6 PROGRAMMES DE FORMATION LIÉS À LA SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
D6	L'installation d'ammoniac a élaboré et mis en place un programme de formation relative à la santé et sécurité au travail pour tous les employés œuvrant avec l'ammoniac anhydre, notamment :		
D6.1	Isolement et mesures de verrouillage, autorisation d'exécuter des travaux en toute sécurité dans des espaces confinés, travaux à chaud (coupage et soudage) et travail dans des endroits élevés.	20	
D6.2	Affichage de l'information sur le droit des employés de refuser de travailler dans des conditions non sécuritaires.	20	
D6.3	Responsabilités de la direction et du personnel en vertu de la réglementation pertinente sur le travail. <i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des dossiers de formation pour confirmer que tous les employés ont reçu la formation requise sur l'autorisation d'exécuter des travaux en toute sécurité dans le cadre de la santé et sécurité au travail.</i>	20	

D7 FORMATION RELATIVE AUX MESURES D'URGENCE

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
D7	Le personnel approprié a reçu la formation suivante :		
D7.1	Secourisme <i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des dossiers de formation pour confirmer qu'un nombre approprié de membres du personnel a reçu une formation de secourisme tel qu'exigé par les instances de réglementation.</i>	Obligatoire	
D7.2	Réanimation cardio-respiratoire (RCR) <i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des dossiers de formation pour confirmer qu'un nombre approprié de membres du personnel a reçu une formation relative à la RCR telle qu'exigée par les instances de réglementation.</i>	Obligatoire	
D7.3	Utilisation d'un extincteur <i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des dossiers de formation pour confirmer qu'un nombre</i>	10	

<p>D7.4</p>	<p><i>approprié de membres du personnel a reçu une formation relative à l'utilisation appropriée d'un extincteur tel qu'exigé par les instances de réglementation.</i></p> <p>Formation sur l'équipement de protection respiratoire pour tous les membres du personnel qui doivent porter un masque, y compris ceux qui entrent régulièrement en contact avec de l'ammoniac et les intervenants d'urgence.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des dossiers de formation pour confirmer que tous les membres du personnel touchés ont reçu une formation relative à l'utilisation d'équipement de protection respiratoire (y compris l'évaluation d'ajustement) chaque année.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
--------------------	--	--------------------	--

D8 FORMATION RELATIVE À L'INTERVENTION D'URGENCE

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
<p>D8.1</p>	<p>Les employés ont tous reçu une formation relative aux mesures à prendre en cas d'urgence.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des dossiers de formation pour confirmer que tous les membres du personnel ont reçu une formation relative aux mesures à prendre en cas d'urgence.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>D8.2</p>	<p>Les employés engagés dans les interventions d'urgence à l'installation d'ammoniac anhydre sont dûment formés.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des dossiers de formation pour confirmer que tous les membres du personnel ont reçu une formation relative aux mesures à prendre en cas d'urgence par rapport à leurs fonctions.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>D8.3</p>	<p>Les employés affectés au transport de l'ammoniac anhydre ont reçu une formation relative aux mesures appropriées à prendre, selon leur rôle, pour réagir à une urgence liée au transport.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des dossiers de formation pour confirmer que les employés ont reçu une formation.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	

D9 SÉCURITÉ

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
<p>D9</p>	<p>Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre ont tous reçu une formation relative aux mesures de sécurité visant à empêcher l'accès non autorisé à l'ammoniac anhydre et à la</p>	<p>20</p>	

	<p>façon de réagir à un sinistre lié à la sécurité.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des dossiers de formation pour confirmer que tous les membres du personnel ont reçu une formation relative aux mesures de sécurité par rapport à leurs fonctions.</i></p>		
--	--	--	--

D10 SÉCURITÉ DE L'ENTREPRENEUR

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
D10	<p>Exigences minimales</p> <p>Les entrepreneurs qui offrent des services entraînant un contact direct avec l'ammoniac anhydre ou proche d'une source d'ammoniac anhydre doivent être informés des dangers possibles de l'ammoniac.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, le gestionnaire actuel de l'installation fournira une lettre signée indiquant que tous les entrepreneurs ont reçu une formation appropriée ou travaillent sous la surveillance immédiate d'une personne qualifiée et dûment formée.</i></p>	20	

D11 ÉDUCATION DU CLIENT

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
D11	<p>On a enseigné aux clients qui transportent et utilisent l'ammoniac anhydre les procédures appropriées pour les mesures de sécurité et d'intervention d'urgence. Tous les clients doivent obtenir une formation en ce sens au moins tous les trois ans.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, le gestionnaire actuel de l'installation fournira une lettre, signée et datée, indiquant que tous les clients ont reçu une formation sur les procédures appropriées.</i></p>	Obligatoire	

**RÉSUMÉ DES POINTS OBTENUS POUR LA SECTION D
DOIT ÊTRE REMPLI PAR L'ÉVALUATEUR**

SECTION D	Critères/points	Note de passage pour les critères/points	Points obtenus
Critères obligatoires	11	11	(doit être conforme à 100 % si le critère est obligatoire)
Points accordés pour les critères	160 points	130 points	(doit être conforme à 80 % si des points sont accordés pour le critère)

SECTION E – DOCUMENTATION

La présente section renferme les exigences documentaires relatives à une installation d’ammoniac anhydre.

E1 DOSSIER DE FORMATION DE L’EMPLOYÉ

L’installation d’ammoniac anhydre tient des dossiers de formation pour tous les employés.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
E1	<p>Exigences minimales On tient des dossiers indiquant que les employés ont reçu la formation requise.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des dossiers de formation des employés de l'installation.</i></p>	30	

E2 PROCÉDURES D’EXPLOITATION SÉCURITAIRE ESSENTIELLES

L’installation d’ammoniac anhydre conserve des procédures écrites pour les opérations essentielles de l’installation.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
E2	<p>Exigences minimales L’installation d’ammoniac anhydre conserve des procédures écrites pour une exploitation sécuritaire :</p>		
E2.1	Description de la méthode exacte pour effectuer les opérations de transbordement de l’ammoniac anhydre de manière sécuritaire et efficace.	Obligatoire	
E2.2	Description (s’il y a lieu) du processus exact pour effectuer de manière sécuritaire et efficace les activités liées à l’accès à des espaces confinés, au verrouillage, aux travaux à chaud et au travail dans des endroits élevés.	30	
E2.3	Utilisation et entretien adéquats de l’équipement de protection individuelle.	30	
	<i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des procédures écrites d'exploitation sécuritaire.</i>		

E3 DOSSIERS D'ENTRETIEN

L'installation d'ammoniac anhydre conserve des dossiers d'entretien qui indiquent que l'inspection et l'entretien prévus de l'équipement lié à l'ammoniac anhydre ont été complétés.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
<p>E3 E3.1</p>	<p>Exigences minimales Des dossiers indiquent qu'on a procédé à une inspection de sécurité annuelle des véhicules de transport de l'ammoniac anhydre.</p> <p>La pratique exemplaire consiste à faire subir une inspection annuelle aux véhicules qui transportent de l'ammoniac anhydre suivant la certification qui relève de l'Association canadienne sur la sécurité des véhicules (CVSA).</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des dossiers d'entretien indiquant que tous les véhicules transportant de l'ammoniac anhydre à l'installation ont subi une inspection de sécurité dans les 12 derniers mois.</i></p>	Obligatoire	
<p>E3.2</p>	<p>Des dossiers indiquent que tous les boyaux flexibles d'ammoniac anhydre ont subi un essai de pression hydraulique documenté.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des dossiers sur l'épreuve à la lance indiquant que tous les boyaux flexibles ont subi un essai de pression dans les 12 derniers mois.</i></p>	20	
<p>E3.3</p>	<p>Des dossiers indiquent que toutes les composantes du train routier des ravitailleurs ont subi une inspection annuelle.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des dossiers d'entretien indiquant que tous les ravitailleurs ont subi une inspection de sécurité dans les 12 derniers mois.</i></p>	Obligatoire	
<p>E3.4</p>	<p>Des dossiers indiquent que toutes les citernes sous pression ont subi une inspection, un essai et une certification conformément aux exigences réglementaires.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des dossiers d'entretien indiquant que toutes les citernes d'ammoniac anhydre de l'installation ont subi une inspection et un essai conformément aux exigences réglementaires. Si ces documents sont conservés ailleurs, une lettre datée et signée par la personne responsable de l'entretien et de la vérification suffira.</i></p>	30	

E4 EXPÉDITION DU PRODUIT VERS DES INSTALLATIONS CONFORMES

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
E4	<p>Exigences minimales Toutes les installations qui reçoivent de l'ammoniac anhydre sont conformes au Code pour l'ammoniac.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des dossiers d'expédition indiquant clairement le numéro de certification du Code pour l'ammoniac.</i></p>	Obligatoire	

RÉSUMÉ DES POINTS OBTENUS POUR LA SECTION E DOIT ÊTRE REMPLI PAR L'ÉVALUATEUR

SECTION E	Critères/points	Note de passage pour les critères/points	Points obtenus
Critères obligatoires	4	4	(doit être conforme à 100 % si le critère est obligatoire)
Points accordés pour les critères	140 points	120 points	(doit être conforme à 80 % si des points sont accordés pour le critère)

SECTION F – CONNAISSANCES DE L'EMPLOYÉ

La présente section renferme les normes relatives aux connaissances des employés concernant les pratiques sécuritaires de manutention de l'ammoniac anhydre.

F1 PROCÉDURES D'EXPLOITATION SÉCURITAIRE ESSENTIELLES

Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre connaissent la façon d'accomplir les tâches essentielles en toute sécurité.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
F1	Exigences minimales		
F1.1	Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre peuvent expliquer les dangers associés à l'ammoniac anhydre.	10	
F1.2	Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre peuvent expliquer les étapes essentielles à suivre pour effectuer le transbordement de l'ammoniac anhydre.	10	
F1.3	Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre peuvent manifester leur compréhension des limites de fonctionnement critiques et des mesures d'urgence liées à l'équipement. <i>Pour démontrer le respect des exigences, quelques employés de l'installation d'ammoniac anhydre auront répondu correctement à des questions.</i>	10	

F2 CONNAISSANCE DE LA LOI SUR LE TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES ET DE SON RÈGLEMENT

Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre connaissent la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* et son Règlement.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
F2	Exigences minimales		
F2.1	Les employés peuvent expliquer l'utilisation des plaques du système de classification pour le transport des marchandises dangereuses en ce qui concerne l'ammoniac anhydre.	10	
F2.2	Les employés peuvent expliquer les dangers associés à l'ammoniac anhydre et leur rapport avec l'information figurant sur une plaque de transport de matières dangereuses.	10	
F2.3	Les employés peuvent expliquer les exigences	10	

	documentaires précisées dans la <i>Loi sur le transport des marchandises dangereuses</i> et son Règlement. <i>Pour démontrer le respect des exigences, quelques employés auront répondu correctement à des questions.</i>		
--	--	--	--

F3 CONNAISSANCE DU PLAN D'INTERVENTION D'URGENCE

Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre sont au courant du contenu du plan d'intervention d'urgence et de leur rôle à cet égard.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
F3	Exigences minimales		
F3.1	Les employés peuvent expliquer les cas d'urgence abordés dans le plan d'intervention.	10	
F3.2	Les employés peuvent expliquer leurs propres responsabilités dans divers cas d'urgence.	10	
F3.3	Les employés peuvent expliquer les façons appropriées d'exécuter le plan.	10	
F3.4	Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre connaissent les mesures à prendre pour traiter un cas de contact de l'ammoniac anhydre avec la peau ou les yeux.	10	
F3.5	Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre connaissent les mesures à prendre pour traiter un cas d'inhalation d'ammoniac anhydre. <i>Pour démontrer le respect des exigences, quelques employés auront répondu correctement à des questions.</i>	10	

F4 PROTECTION DU MATÉRIEL D'URGENCE

Les employés désignés de l'installation d'ammoniac anhydre connaissent les mesures à prendre pour le bon entretien du matériel d'urgence.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
F4	Exigences minimales Les employés désignés peuvent démontrer les procédures exactes d'inspection et d'entretien de l'équipement, y compris :		
	a) les masques complets	5	
	b) les combinaisons, gants et bottes résistants à l'ammoniac anhydre	5	
	c) les extincteurs	5	

	<p>d) les appareils respiratoires autonomes e) les postes d'eau d'urgence</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, quelques employés auront répondu correctement à des questions.</i></p>	<p>5 5</p>	
--	---	----------------	--

F5 CONNAISSANCE DU SIMDUT

Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre connaissent le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
F5	<p>Exigences minimales À l'aide de l'information contenue dans le SIMDUT, les employés de l'installation d'ammoniac anhydre peuvent identifier les dangers du produit et interpréter les étiquettes et les fiches signalétiques.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, quelques employés auront répondu correctement à des questions.</i></p>	20	

F6 MESURES ESSENTIELLES DE SÉCURITÉ

Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre connaissent les mesures de sécurité essentielles.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
F6	Exigences minimales		
F6.1	Les employés peuvent expliquer la façon de réagir à une activité suspecte.	10	
F6.2	Les employés peuvent expliquer la façon de verrouiller l'installation d'ammoniac anhydre et l'équipement et d'en assurer la sécurité.	10	
	<i>Pour démontrer le respect des exigences, quelques employés auront répondu correctement à des questions.</i>		

F7 ENTRETIEN DE L'ÉQUIPEMENT

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
F7	<p>Exigences minimales Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre connaissent les procédures d'inspection et d'entretien appropriés de l'équipement d'ammoniac anhydre relativement aux exigences de leur poste.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, quelques employés auront répondu correctement à des questions.</i></p>	20	

RÉSUMÉ DES POINTS OBTENUS POUR LA SECTION F DOIT ÊTRE REMPLI PAR L'ÉVALUATEUR

SECTION F	Critères/points	Note de passage pour les critères/points	Points obtenus
Critères obligatoires	0	0	(doit être conforme à 100 % si le critère est obligatoire)
Points accordés pour les critères	195 points	155 points	(doit être conforme à 80 % si des points sont accordés pour le critère)

SECTION G – INTERVENTION D’URGENCE

La présente section renferme les normes relatives au plan d’intervention d’urgence pour une installation d’ammoniac anhydre.

G1 PLAN ÉCRIT D’INTERVENTION D’URGENCE

L’installation d’ammoniac anhydre conserve un plan d’intervention d’urgence écrit.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
G1	Exigences minimales L’installation d’ammoniac anhydre conserve un plan d’intervention d’urgence écrit qui comprend :		
G1.1	Un index, daté et paginé, qui contient une liste de toute personne qui a un exemplaire du plan.	Obligatoire	
G1.2	Un organigramme.	Obligatoire	
G1.3	Les responsabilités des rôles importants figurant dans l’organigramme.	Obligatoire	
G1.4	Les numéros de téléphone de tous les intervenants en cas d’urgence.	Obligatoire	
G1.5	Les numéros de téléphone des ressources externes.	Obligatoire	
G1.6	Les numéros de téléphone des entreprises, résidences et autres affectations avoisinantes touchées.	Obligatoire	
G1.7	Le cas échéant, l’installation doit avoir un plan d’aide en cas d’urgence (PACU) enregistré auprès de Transports Canada.	Obligatoire	
G1.8	Un plan quadrillé qui précise l’emplacement des entreprises, résidences et autres affectations touchées par rapport à l’installation d’ammoniac anhydre.	Obligatoire	
G1.9	Un plan du site qui indique l’emplacement du matériel d’urgence.	Obligatoire	
G1.10	La liste des circonstances qui déclenchent le plan d’intervention d’urgence.	Obligatoire	
G1.11	L’emplacement des points d’arrêt d’urgence pour l’électricité, le gaz et l’ammoniac.	Obligatoire	
G1.12	Le plan de gestion des eaux de ruissellement contaminées résultant d’une situation d’urgence. (Voir le protocole A3)	Obligatoire	

	<i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen du plan détaillé d'intervention d'urgence pour confirmer qu'il est conforme aux exigences indiquées.</i>		
--	--	--	--

G2 COMMUNICATION DU PLAN D'INTERVENTION D'URGENCE

Le contenu du plan d'intervention d'urgence a été passé en revue chaque année avec les intervenants d'urgence et toute autre personne touchée par l'exécution du plan.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
G2 G2.1	<p>Exigences minimales Des documents indiquent qu'on a communiqué avec les intervenants locaux en cas d'urgence pour étudier et revoir la version mise à jour du plan d'intervention d'urgence dans les 12 derniers mois.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, le gestionnaire de l'installation fournira une lettre dûment datée et signée dans laquelle il invite les services d'urgence à visiter le site.</i></p>	Obligatoire	

G3 ÉVALUATION DES RISQUES

L'installation d'ammoniac doit préparer une évaluation des risques et passer celle-ci en revue chaque année.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
G3	<p>Exigences minimales L'installation d'ammoniac a mené une évaluation des risques de l'installation dans laquelle on cerne les risques importants, et elle a été passée en revue dans les 12 derniers mois.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen d'un exemplaire de l'évaluation des risques.</i></p>	20	

G4 EXEMPLAIRES DU PLAN D'INTERVENTION D'URGENCE

Des exemplaires de la version mise à jour du plan d'intervention d'urgence de l'installation d'ammoniac anhydre sont conservés dans un lieu sûr sur place et hors site.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
G4	Exigences minimales		
G4.1	Un exemplaire du plan d'intervention d'urgence est conservé à l'installation d'ammoniac anhydre.	Obligatoire	
G4.2	Un exemplaire du plan d'intervention d'urgence est conservé dans un lieu sûr hors site.	20	
G4.3	Un exemplaire du plan d'intervention d'urgence est conservé dans un tube bleu à l'épreuve des intempéries près de l'entrée de l'installation d'ammoniac. <i>On montrera de deux façons que les exigences sont respectées. Premièrement, on procédera à l'examen d'un exemplaire du plan d'intervention d'urgence déposé à l'installation d'ammoniac anhydre. Deuxièmement, le plan d'intervention d'urgence indiquera l'endroit hors site où se trouve le plan.</i>	Obligatoire	

G5 RÉVISION ET MISE À JOUR ANNUELLES DU PLAN D'INTERVENTION D'URGENCE

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
G5	Exigences minimales Le plan d'intervention d'urgence de l'installation d'ammoniac anhydre a été revu, et son contenu a été corrigé et mis à jour dans les 12 derniers mois. <i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen du plan d'intervention d'urgence pour confirmer que la dernière date de révision n'a pas dépassé 12 mois.</i>	Obligatoire	

G6 RÉPERTOIRE DES PERSONNES-RESSOURCES EN CAS D'URGENCE

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
G6	Exigences minimales Un répertoire des numéros de téléphone des personnes-ressources en cas d'urgence à l'intention des intervenants locaux, du personnel de gestion et des employés de l'installation a été préparé et affiché à l'installation.		
G6.1	Un répertoire téléphonique des numéros essentiels est affiché dans un endroit bien en vue à l'installation.	20	

	<i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen du répertoire des numéros de téléphone des personnes-ressources en cas d'urgence affiché à l'installation.</i>		
G6.2	Un répertoire téléphonique des numéros essentiels doit être conservé dans chaque véhicule de transport.	20	
	<i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen du répertoire des numéros de téléphone des personnes-ressources en cas d'urgence conservé dans chaque véhicule de transport.</i>		
G6.3	Dans les 12 derniers mois, le répertoire des numéros de téléphone d'intervention d'urgence a été vérifié et mis à jour au besoin.	20	
	<i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des listes de contrôle ou des dossiers de l'exercice d'évaluation.</i>		

G7 EXERCICE D'INTERVENTION D'URGENCE

L'installation d'ammoniac anhydre a procédé à au moins un exercice lié au plan d'intervention d'urgence chaque année.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
G7	<p>Exigences minimales On a procédé, au cours des 12 derniers mois, à un exercice d'intervention d'urgence afin d'améliorer le plan, de permettre aux participants de se familiariser avec leurs responsabilités et de déterminer toute lacune dans le plan.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen des dossiers sur les exercices du plan d'intervention d'urgence de l'installation pour déterminer que l'exercice d'intervention d'urgence a eu lieu.</i></p>	Obligatoire	

G8 EAUX DE RUISSELLEMENT CONTAMINÉES

L'installation d'ammoniac anhydre a élaboré un plan de confinement des eaux de ruissellement contaminées provenant des activités d'intervention d'urgence.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
G8	<p>Exigences minimales Le plan lié au ruissellement contaminé doit comprendre les éléments suivants :</p>		
G8.1	Une analyse de la topographie de l'installation pour déterminer la direction du ruissellement.	10	

G8.2	L'identification des sources d'eau possiblement à risque dans un rayon de 1 km de l'installation.	10	
G8.3	Les mesures à prendre avant qu'un sinistre ne se produise (p. ex., construction d'une berme de rétention).	10	
G8.4	Les mesures à prendre au moment d'un sinistre (p. ex., colmatage des ponceaux à l'aide de sacs de sable). <i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen visuel du plan d'urgence.</i>	10	

G9 RAPPORT EN CAS DE SINISTRE

L'installation d'ammoniac anhydre a un système de rapport en cas de sinistre.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
G9	Exigences minimales		
G9.1	L'installation a un programme actif de rapport en cas de sinistre, notamment une procédure et une tenue de dossiers écrits. <i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen de la procédure et des dossiers de sinistres écrits.</i>	30	
G9.2	Le programme de rapport en cas de sinistre tient compte des accidents évités de justesse. <i>Pour démontrer le respect des exigences, on examinera le programme, puis on procédera à l'examen des dossiers de sinistres.</i>	10	

**RÉSUMÉ DES POINTS OBTENUS POUR LA SECTION G
DOIT ÊTRE REMPLI PAR L'ÉVALUATEUR**

SECTION G	Critères/points	Note de passage pour les critères/points	Points obtenus
Critères obligatoires	17	17	(doit être conforme à 100 % si le critère est obligatoire)
Points accordés pour les critères	180 points	140 points	(doit être conforme à 80 % si des points sont accordés pour le critère)

SECTION H – WAGON-CITERNE ET ÉQUIPEMENT

La présente section renferme les normes de gestion des risques associés à l'ammoniac anhydre et aux wagons-citernes.

H1 CONCEPTION ET CONSTRUCTION DU WAGON-CITERNE

Les wagons-citernes servant au transport de l'ammoniac anhydre sont construits, utilisés et entretenus conformément à la réglementation fédérale et provinciale sur les chaudières et les citernes sous pression.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
H1 H1.1	<p>Exigences minimales Les wagons-citernes sont conçus, construits, utilisés et entretenus conformément aux normes et codes canadiens applicables.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de la plaque indicatrice.</i></p>	Obligatoire	

H2 CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT DU WAGON-CITERNE

Le chargement et le déchargement du wagon-citerne sont conformes aux réglementations fédérale et provinciale pertinentes.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
H2 H2.1	<p>Exigences minimales Le chargement et le déchargement du wagon-citerne doivent comporter un dispositif d'arrêt d'urgence à la fois sur le wagon-citerne et au point de chargement ou de déchargement. Des soupapes d'excès de débit, des soupapes de retenue, des robinets de retenue ou des soupapes d'arrêt d'urgence peuvent constituer l'arrêt d'urgence.</p> <p>La pratique exemplaire consiste à utiliser une soupape Snappy Joe® ou l'équivalent sur le wagon-citerne pour arrêter le débit en cas d'urgence.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de l'équipement.</i></p>	Obligatoire	
H2.2	<p>Toutes les soupapes conviennent au service de l'ammoniac anhydre.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'inspection visuelle.</i></p>	Obligatoire	

H2.3	<p>La construction des soupapes de boyau empêche toute ouverture accidentelle. Il peut s'agir de la configuration du mécanisme d'ouverture de la soupape ou de l'installation d'un protecteur.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des soupapes de boyau.</i></p>	10	
H2.4	<p>Il faut installer un dispositif antichute pour le personnel qui travaille au sommet du wagon-citerne.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle du dispositif antichute ou de l'amortisseur de chute ou d'une procédure écrite de l'installation.</i></p>	Obligatoire	

H3 BOYAUX FLEXIBLES DU WAGON-CITERNE

Les boyaux flexibles des wagons-citernes ont été installés et mis à l'essai conformément à la réglementation fédérale et provinciale sur les chaudières et les citernes sous pression.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
H3 H3.1	<p>Exigences minimales</p> <p>Les boyaux flexibles des wagons-citernes sont marqués clairement comme étant approuvés pour le service de l'ammoniac anhydre.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des boyaux flexibles de la citerne pour confirmer que les marques appropriées indiquent qu'ils sont approuvés pour le service de l'ammoniac anhydre.</i></p>	Obligatoire	
H3.2	<p>Les boyaux flexibles portent leur propre marque de pression de régime maximale admissible (PRMA).</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des boyaux flexibles de la citerne pour confirmer que les marques appropriées indiquent la pression de régime maximale admissible.</i></p>	Obligatoire	
H3.3	<p>Aucun boyau flexible n'a dépassé la date « mettre hors service » du fabricant.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des boyaux flexibles de la citerne pour confirmer que la date « mettre hors service » indiquée sur l'étiquette du fabricant n'a pas été dépassée.</i></p>	Obligatoire	
H3.4	<p>Les boyaux flexibles sont munis de raccords sertis ou</p>	Obligatoire	

<p>H3.5</p>	<p>boulonnés conçus pour le service de l'ammoniac anhydre.</p> <p>La pratique exemplaire consiste à utiliser des raccords boulonnés.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des boyaux flexibles de la citerne pour confirmer que les raccords sont boulonnés ou sertis.</i></p> <p>Les boyaux flexibles ont été mis à l'essai, inspectés et marqués annuellement conformément aux normes de l'ACNOR.</p> <p><i>On montrera de deux façons que les exigences sont respectées. Premièrement, on procédera à une inspection visuelle des boyaux flexibles de la citerne pour confirmer qu'ils sont marqués conformément aux normes de l'ACNOR. Deuxièmement, on procédera à l'examen des dossiers pour confirmer que l'essai à pression hydraulique des boyaux flexibles a été mené à la fréquence appropriée et dûment documenté.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
--------------------	---	--------------------	--

H4 POMPES DE TRANSFERT OU COMPRESSEURS

La pompe de transfert ou le compresseur du wagon-citerne a été conçu et approuvé pour le service de l'ammoniac anhydre.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
<p>H4 H4.1</p>	<p>Exigences minimales</p> <p>La pompe de transfert ou le compresseur doit être approuvé par le fabricant pour le service de l'ammoniac anhydre.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de la pompe ou du compresseur pour confirmer qu'il est approuvé pour le service de l'ammoniac anhydre.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>H4.2</p>	<p>La pompe de transfert ou le compresseur du wagon-citerne est muni de protecteurs qui empêchent toute personne d'entrer en contact avec les poulies et courroies d'entraînement.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des pompes de transfert ou des compresseurs pour confirmer qu'ils sont munis de protecteurs empêchant toute personne d'entrer en contact avec les poulies et courroies d'entraînement.</i></p>	<p>Obligatoire</p>	
<p>H4.3</p>	<p>La pompe de transfert ou le compresseur doit être fixé solidement à un appui constitué de matières non combustibles.</p>	<p>Obligatoire</p>	

	<i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de l'appui de la pompe de transfert ou du compresseur pour confirmer qu'il est fixé solidement.</i>		
--	--	--	--

H5 ÉTIQUETAGE ET MARQUAGE DU WAGON-CITERNE

Les wagons-citernes portent les étiquettes et les marques prescrites par la réglementation.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
H5	Exigences minimales		
H5.1	On a inscrit clairement sur le wagon-citerne « AMMONIAC ANHYDRE » d'une couleur contrastée. La signalisation doit figurer sur les deux parois du wagon-citerne.	Obligatoire	
H5.2	On a inscrit clairement sur les deux parois longues du wagon-citerne « RISQUE RESPIRATOIRE » d'une couleur contrastée. Les lettres doivent mesurer au moins 4 pouces de hauteur.	Obligatoire	
H5.3	La plaque étiquette de danger pour le transport des matières dangereuses doit être fixée sur les quatre parois du wagon-citerne.	Obligatoire	
H5.4	Les dates d'essai et d'essai subséquent de la pression figurent sur le wagon-citerne. <i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de la signalisation de la citerne pour confirmer qu'elle est conforme aux exigences.</i>	Obligatoire	

H6 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

L'opération de transbordement de l'ammoniac anhydre sur un wagon-citerne est pourvue de l'équipement de protection individuelle requis.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
H6	Exigences minimales Tout employé qui participe à une opération de transbordement de l'ammoniac anhydre sur un wagon-citerne doit posséder :		
H6.1	Un masque complet à cartouche avec cartouches supplémentaires.	Obligatoire	
H6.2	Une combinaison d'une ou de deux pièces résistante à l'ammoniac anhydre.	Obligatoire	

H6.3	Des gants à crispin résistants à l'ammoniac anhydre.	Obligatoire	
H6.4	Des bottes de sécurité approuvées par l'ACNOR dont la tige mesure au moins 6 pouces.	Obligatoire	
H6.5	Un bidon d'eau personnel rempli d'eau potable. <i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de l'équipement de sécurité pour confirmer que le type et le nombre conviennent pour le personnel sur le site.</i>	Obligatoire	

H7 MATÉRIEL D'URGENCE

L'opération de transbordement de l'ammoniac anhydre sur un wagon-citerne est pourvue du matériel d'urgence requis.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
H7	Exigences minimales En plus de l'équipement de protection individuelle, le matériel d'urgence suivant est requis :		
H7.1	Deux masques complets munis de boîtes filtrantes pour l'ammoniac anhydre et des boîtes filtrantes/cartouches de rechange.	Obligatoire	
H7.2	Lorsque c'est exigé par la réglementation provinciale, deux appareils respiratoires autonomes (ARA).	Obligatoire	
H7.3	Deux combinaisons d'une ou de deux pièces résistante à l'ammoniac anhydre (protégées des intempéries).	Obligatoire	
H7.4	Une trousse de premiers soins dont le format convient pour le nombre d'employés sur le site.	Obligatoire	
H7.5	Un extincteur d'incendie ABC d'au moins 10 livres (un extincteur placé près de chaque point de transbordement de l'ammoniac anhydre).	10	
H7.6	Deux sources d'eau sont requises en cas d'urgence. Il peut s'agir d'une douche d'urgence ou d'au moins deux réservoirs d'eau de 200 gallons munis d'une étiquette portant une croix rouge pour montrer qu'il s'agit d'eau pour les cas d'urgence. Les réservoirs d'eau doivent se trouver à moins de 10 mètres des points de transbordement de l'ammoniac anhydre. Les réservoirs d'eau doivent se trouver l'un en face de l'autre, selon la direction dominante du vent. Les réservoirs d'eau doivent être chauffés pour empêcher toute congélation pendant les mois froids du printemps et de l'automne.	Obligatoire	

H7.7	L'opération de transbordement doit avoir installé des bassins oculaires d'urgence aux réservoirs d'eau.	Obligatoire	
H7.8	<p>a) Il faut prévoir un indicateur de direction du vent sur les lieux de l'opération de transbordement de l'ammoniac anhydre pour indiquer la direction du vent en cas d'urgence.</p> <p>b) Un deuxième indicateur de direction du vent se trouve à l'opération de transbordement de l'ammoniac anhydre.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle de l'équipement d'intervention d'urgence requis.</i></p>	Obligatoire	10

H8 SÉCURITÉ DU WAGON-CITERNE

Les wagons-citernes pour l'ammoniac anhydre doivent être conformes aux exigences de la norme de sécurité qui s'applique aux wagons-citernes pour l'ammoniac anhydre.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
H8 H8.1	<p>Exigences minimales</p> <p>Lorsqu'ils sont en transit, à destination et en provenance, les wagons-citernes doivent être scellés au moyen d'un joint d'étanchéité du type câble en acier.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des dispositifs servant à fixer solidement le wagon-citerne.</i></p>	Obligatoire	
H8.2	<p>Il faut effectuer l'inspection anticipée avant l'expédition, et procéder à l'inspection pour la réception à l'arrivée du wagon-citerne.</p> <p><i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à une inspection visuelle des formulaires d'inspection anticipée dûment remplis.</i></p>	Obligatoire	

**RÉSUMÉ DES POINTS OBTENUS POUR LA SECTION H
DOIT ÊTRE REMPLI PAR L'ÉVALUATEUR**

SECTION H	Critères/points	Note de passage pour les critères/points	Points obtenus
Critères obligatoires	30	30	(doit être conforme à 100 % si le critère est obligatoire)
Points accordés pour les critères	30 points	30 points	

SECTION I – ASSURANCE

La présente section renferme les exigences relatives à l'assurance pour une installation de manutention d'ammoniac anhydre.

I1 ASSURANCE

L'installation d'ammoniac anhydre conserve des documents faisant état d'une couverture d'assurance.

N°	PROTOCOLE	Points de conformité	Points obtenus
I1	<p>Exigences minimales L'installation conserve des documents précisant que les protections actuelles de la police d'assurance s'appliquent aux domaines d'exposition au risque suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Assurance responsabilité couvrant l'atteinte à l'environnement qui s'élève à 1 million de dollars ou plus et qui couvre blessures corporelles et dommages matériels aux droits des tiers et les dépenses liées au nettoyage hors site avec une couverture totale de 1 million de dollars pour tous les sinistres; et 1 million de dollars couvrant le nettoyage sur place avec une couverture totale de 1 million de dollars pour tous les sinistres. 2. Responsabilité civile pour un véhicule appartenant à l'assuré (s'applique à une ou à toutes les voitures particulières qui appartiennent à l'installation ou sont louées ou utilisées par l'entreprise de l'installation), couvrant les blessures corporelles ou les dommages matériels aux droits des tiers s'élevant à 5 millions de dollars ou plus par sinistre. 3. Responsabilité civile pour un véhicule n'appartenant pas à l'assuré s'élevant à 5 millions de dollars ou plus par sinistre. 4. Responsabilité civile générale s'élevant à 5 millions de dollars ou plus par sinistre. <p>Remarque :</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Toute acceptation ou autre formulation de la protection qui vise directement ou indirectement les engrais comme étant spécifiquement exclus de la protection, ou qui vise les engrais pour une moindre couverture, n'est PAS acceptable. b) Aucune franchise dépassant 25 000 \$ n'est permise. 	Obligatoire	

	<i>Pour démontrer le respect des exigences, on procédera à l'examen du Formulaire de confirmation de couverture d'assurance.</i>		
--	--	--	--

Nota : Un exemplaire du Formulaire de confirmation de couverture d'assurance figure à la fin du présent document.

**RÉSUMÉ DES POINTS OBTENUS POUR LA SECTION I
DOIT ÊTRE REMPLI PAR L'ÉVALUATEUR**

SECTION I	Critères/points	Note de passage pour les critères/points	Points obtenus
Critères obligatoires	1	1	(doit être conforme à 100 % si le critère est obligatoire)
Points accordés pour les critères	0 point	0 point	

GUIDE DE MISE EN ŒUVRE

CODE DE PRATIQUE POUR L'AMMONIAC

GUIDE DE MISE EN ŒUVRE

Remarques générales

PERSONNE RESPONSABLE

À plusieurs reprises dans le Code de pratique, il est mentionné qu'une personne responsable doit signer une lettre attestant qu'elle respecte certains protocoles. Il s'agit généralement de l'exploitant de l'installation. Par contre, il peut aussi s'agir d'une personne désignée, comme le coordonnateur du programme sur l'ammoniac ou le propriétaire de l'équipement. L'expression « personne responsable » décrit toutes ces personnes.

Il revient à la « personne responsable » d'établir de quelle façon elle compte garantir le respect des protocoles. Elle peut néanmoins faire appel à d'autres personnes pour l'aider à assurer la conformité. À titre d'exemple, un exploitant d'installation peut demander au propriétaire ou au fournisseur de services de s'assurer que tous les raccords de canalisation sont fabriqués avec des matériaux adéquats et qu'ils fournissent le bon débit. Cela dit, la personne responsable doit tout de même fournir une lettre de conformité. Une lettre signée par un directeur ou un responsable précédent ne sera pas acceptée au moment de l'évaluation aux fins du Code. Par conséquent, il revient à la « personne responsable » nouvellement en poste de décider des moyens à prendre pour garantir la conformité.

REGISTRES CENTRAUX

Lorsque les dossiers sur l'entretien et autres sont conservés dans un lieu central ou dans un autre établissement que celui où se tient l'évaluation, une lettre datée et signée par la personne responsable actuelle est jugée acceptable pour aller de l'avant avec une évaluation aux fins du Code.

SECTION A – EXIGENCES RELATIVES AU CHOIX DE L'EMPLACEMENT ET À L'ENVIRONNEMENT EXTÉRIEUR

A1 DISTANCE ENTRE L'INSTALLATION ET LA POPULATION

Application

La section A s'applique aux sites où on entrepose de l'ammoniac anhydre. Généralement, ce sont des endroits où on trouve des réservoirs de stockage fixes, comme des installations de vente au détail d'engrais. Elle s'applique aussi aux points de transbordement et aux lieux de stockage d'équipement lié au service d'ammoniac, par exemple, les aires de stationnement des wagons ravitailleurs ou des camions de transport. Les remorques de transport d'ammoniac stationnées et utilisées comme réservoirs de stockage font également l'objet de cette section.

Le volume total décrit la capacité physique d'un récipient de stockage d'ammoniac anhydre et non la quantité d'ammoniac qu'il renferme. Cette section s'applique à plusieurs types de wagons ravitailleurs vides et de camions de transport (sauf s'ils ont été nettoyés et purgés).

Introduction et justification

La gestion des risques suppose la réduction ou l'évitement et l'atténuation des risques. Voilà pourquoi les installations d'ammoniac anhydre doivent être situées à bonne distance de toute agglomération de manière à minimiser les risques d'exposition de la population en cas de rejet accidentel du produit.

Les distances de recul étaient autrefois déterminées en ayant recours à la modélisation de la dispersion et à l'analyse des risques. Un rapport produit en 1998 pour le compte de l'Institut canadien des engrais tenait compte des probabilités de défaillances et des risques encourus par la population pour établir les distances minimales de recul. Ces calculs se fondaient toutefois sur les taux de défaillance typiques pour du matériel normal, en bon état et utilisé de façon appropriée. Ils ne tenaient pas compte de l'erreur humaine. L'expérience démontre que l'erreur humaine joue un rôle plus important dans la fréquence des sinistres que les défaillances du matériel. Par conséquent, les distances mentionnées dans les présentes normes sont fondées sur les valeurs originales auxquelles on a rajouté un facteur de sécurité qui tient compte des risques d'erreur humaine ou d'erreur procédurale. La pratique exemplaire, qui recommande une distance de 3 km entre toute nouvelle installation et les limites d'une ville, d'une municipalité, d'un village ou d'un hameau, découle des normes appliquées par au moins une société canadienne.

L'appendice A1 présente un modèle de dispersion de rejet hypothétique d'ammoniac anhydre. Notons que ce modèle de dispersion ne s'applique qu'à un cas particulier, et n'est peut-être pas représentatif de ce qui peut se passer dans d'autres situations.

Les risques pour le public dépendent de la nature de l'exposition qui, dans le cas de l'ammoniac, comprend la distance entre la population et l'éventuel danger et le nombre de personnes exposées. Une attention particulière est accordée aux endroits où d'importants groupes de personnes s'agglomèrent, comme les villes, les hôpitaux, les écoles, les foyers pour personnes âgées, etc. Par conséquent, une installation existante doit avoir une connaissance approfondie des établissements dans son voisinage. Ce Code de pratique est structuré de sorte que les exigences en matière de gestion du risque augmentent à mesure que la distance jusqu'à la population diminue.

Notons que la section G du Code énonce les exigences en matière de planification des mesures d'urgence et de communication avec les services d'urgence locaux. Ces exigences sont en majeure partie des exigences réglementaires imposées par la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* et les règlements connexes sur les urgences environnementales.

Les installations existantes de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre situées à moins de 500 mètres d'installations pouvant être touchées par une évacuation, comme les hôpitaux, les résidences de personnes âgées et les garderies, doivent évaluer minutieusement les risques liés à la poursuite des opérations à cet endroit. Il est fortement recommandé de trouver un autre emplacement pour l'installation, en raison des risques encourus.

Définitions

Les définitions suivantes s'appliquent à la présente section :

Établissement – Tout bâtiment résidentiel, commercial, institutionnel ou industriel ou toute structure normalement occupée par des personnes. Aux fins du présent Code, par exemple, une ferme est considérée comme un établissement, tout comme une petite entreprise qui abrite des personnes pendant les heures normales de travail. Par contre, une grange n'est pas considérée comme un établissement.

Établissement visé par une évacuation – Établissement qui abrite plus de 10 personnes. Même si ce chiffre est arbitraire, il sert à déterminer que les résidences rurales et les petites entreprises ne sont pas visées par une évacuation parce qu'elles n'abritent pas beaucoup de personnes. Par contre, les grandes entreprises, les foyers pour personnes âgées, les quartiers résidentiels et autres sont davantage visés par une évacuation en raison du nombre élevé de personnes qui s'y trouvent.

Mesure des distances – Distance mesurée à partir des réservoirs pour le service d'ammoniac anhydre et jusqu'à la limite officielle d'une ville, d'une municipalité, d'un village ou d'un hameau ou, le cas échéant, du plus proche bâtiment résidentiel, commercial, institutionnel ou industriel. Dans le cas des régions municipales contiguës (p. ex., « les cantons »), la distance doit être mesurée à partir d'un point équivalent aux limites conventionnelles d'une ville, d'une municipalité, d'un village ou d'un hameau.

Site satellite – Chaque réservoir de stockage fixe considéré comme un emplacement distinct avec son propre numéro du Code de pratique pour l’ammoniac et sa propre évaluation aux fins du Code. Les « sites satellites » sans réservoir de stockage, comme des lieux d’entreposage de réservoirs ravitailleurs, sont considérés comme étant associés au site principal et sont donc assujettis à la même évaluation que ce dernier. Une installation sans réservoir de stockage fixe, comme une flotte de camions de transport, est considérée comme l’installation « principale » et toutes les autres installations, comme les parcs de stationnement, sont considérées comme des sites satellites liés à l’emplacement principal. Un site de transbordement est traité de la même manière qu’un site de stockage fixe.

Ville, municipalité, village ou hameau et canton – Villes, municipalités, villages et hameaux considérés comme des entités délimitées qu’on trouve sur une carte routière. Dans certaines régions, les « cantons » se définissent comme étant plus grands qu’une municipalité, un village, etc., et leurs limites peuvent être contiguës.

Zone écosensible – Lacs, ruisseaux, terres humides et autres lieux abritant des espèces animales sauvages. Les réservoirs de stockage d’ammoniac utilisés depuis janvier 2009 doivent être installés, au minimum, à 50 mètres d’une zone écosensible. Les fossés contenant de l’eau courante et les fosses réservoirs ne sont pas considérés comme des zones écosensibles.

Se reporter à l’appendice A1.

Les points suivants viennent clarifier les exigences formulées à la section A1 du Code :

A1.1 Exigences relatives à l’emplacement des nouvelles installations

« Nouvelle » signifie que les opérations de l’installation ont débuté le 1^{er} janvier 2009 ou après.

Dans ce cas, les deux distances s’appliquent. Une nouvelle installation d’ammoniac anhydre doit se trouver à 1,5 km ou plus des zones peuplées, de même qu’à 500 mètres ou plus des fermes ou autres petits établissements (non visées par une évacuation).

Bien qu’une autorisation des autorités locales constitue une exigence dans la présente section, une autorisation des autorités locales ou un permis d’installation provenant d’un organisme de réglementation n’assure pas la conformité à la présente section.

A1.2 TOUTES LES INSTALLATIONS SE TROUVANT À MOINS DE 500 MÈTRES D’UNE ZONE HABITÉE OU À MOINS DE 100 MÈTRES D’UN ÉTABLISSEMENT

Toutes les installations de stockage et de manutention de l’ammoniac anhydre qui se trouvent à moins de 500 mètres des limites d’une ville, d’une municipalité, d’un village

ou d'un hameau, ou d'un établissement visé par une évacuation (p. ex., un hôpital, une école ou un foyer pour personnes âgées) ou à moins de 100 mètres d'un établissement (p. ex., une résidence rurale).

A1.2(a) Mesures de protection en cas d'écartement

Le maillon faible de l'équipement sous pression d'ammoniac anhydre est le boyau. Si un véhicule se déplace avant que le boyau ne soit retiré correctement, ce dernier risque de se rompre et de rejeter de l'ammoniac anhydre. La section B de ce Code contient des exigences relatives aux clapets de retenue. Par mesure de précaution, toutefois, les installations situées à proximité des zones habitées devraient installer un dispositif de protection supplémentaire.

Les mesures de protection en cas d'écartement se définissent comme la capacité d'arrêt d'urgence en cas d'éloignement du véhicule lors d'un chargement ou d'un déchargement. Parmi les dispositifs utilisés, notons les coupleurs de sûreté de type tripode et les dispositifs d'arrêt d'urgence activés par câble. Les clapets de retenue, à eux seuls, ne suffisent pas pour assurer la conformité à cette section.

La plupart des règlements provinciaux exigent une valeur-test pour les canalisations de chargement. La pratique exemplaire consiste à inclure à la fois les canalisations pour les liquides et celles pour les gaz.

Remarque : À compter du 1^{er} janvier 2017, toutes les installations devront prévoir des mesures de protection en cas d'écartement sur les boyaux pour les liquides et sur ceux pour la vapeur, tant pour les chargements que pour les déchargements

A1.2(b) Mesures de sécurité

L'ammoniac est une cible pour des criminels impliqués dans le commerce de la drogue, et toute manipulation peut entraîner un rejet d'ammoniac. Pour cette raison, on recommande aux installations situées à proximité des zones habitées de prendre des mesures de sécurité supplémentaires.

La façon de clôturer la plus efficace consiste à installer une clôture de 6 pieds de hauteur en treillis métallique surmontée de trois rangées de fils barbelés inclinés vers l'extérieur. Notons que les dispositions réglementaires de plusieurs régions exigent l'installation de clôtures autour des réservoirs de stockage d'ammoniac. Pour se conformer à la présente section du Code, il est essentiel que trois rangées de fils barbelés soient installées au sommet des clôtures qui entourent l'équipement pour le service d'ammoniac.

Une deuxième mesure de précaution consiste à installer de l'éclairage de sécurité. Il peut s'agir d'un éclairage activé par un détecteur de mouvement, d'interrupteurs crépusculaires, etc. Les installations sans électricité peuvent se munir d'un système d'éclairage à piles équipé d'un détecteur de mouvement. Notez qu'un éclairage opérationnel est nécessaire, comme indiqué à la section A5, afin d'assurer le

fonctionnement sécuritaire de l'installation pendant les heures d'obscurité. Le même éclairage peut avoir deux utilités. Il peut servir d'éclairage de sécurité aux fins de conformité à la présente section, ainsi que de détecteur de mouvement ou d'interrupteur crépusculaire.

A1.3 COMMUNICATIONS AVEC LA POPULATION LOCALE

A1.3(a) Contact annuel avec la population dans un rayon de 3,0 km

Les habitants, les entreprises, les villes, etc. devraient être tenus au courant du plan d'intervention en cas d'urgence de l'installation d'ammoniac.

Il importe d'indiquer de quelle façon l'installation entend communiquer avec eux pour les informer de l'urgence à l'installation et pour leur fournir la liste des numéros d'urgence à composer au besoin.

Cette exigence s'applique à toute personne vivant dans un rayon de 3,0 km de l'installation d'ammoniac. Pour s'y conformer, l'installation doit envoyer chaque année une lettre d'information à ce sujet aux intéressés. L'évaluateur s'attend à voir la liste des parties visées et un exemplaire dûment daté de la trousse d'information.

Remarque : Le « contact avec la population » ne signifie pas que chaque personne doit être contactée, mais plutôt de communiquer avec les représentants appropriés. Ainsi, pour une ville, le représentant serait le maire ou le préfet. Pour une installation visée par une évacuation, le représentant serait l'exploitant et pour une résidence rurale, le représentant serait le chef de famille ou son équivalent.

A1.3(b) Contact annuel avec la population locale dans un rayon de 1,5 km

Les personnes qui habitent près d'une installation d'ammoniac anhydre sont en droit de savoir que cette installation s'y trouve et de connaître les dangers encourus en cas de situation d'urgence. La section A1.3(a) du présent Code exige que la population qui habite dans un rayon de 3 km sache que cette installation s'y trouve et qu'elle manipule de l'ammoniac anhydre. Les exigences de la section A1.2(b) du Code s'ajoutent aux exigences touchant la population qui réside dans un rayon de 1,5 km de l'installation.

Il est possible de satisfaire à cette exigence en envoyant une lettre annuelle contenant des informations de base, comme les numéros d'urgence, la procédure d'urgence à suivre, notamment la possibilité qu'on demande à la population de se mettre à l'abri sur place, etc., et une fiche d'information sur l'ammoniac. Des exemples de tels documents sont joints à l'appendice A1.3.

Le « contact avec la population » ne signifie pas que chaque personne doit être contactée, mais plutôt de communiquer avec les représentants appropriés. Ainsi, pour une ville, le représentant serait le maire ou le préfet. Pour une installation visée par une évacuation, le représentant serait l'exploitant et pour une résidence rurale, le représentant serait le chef de famille ou son équivalent.

A1.3(c) Contact annuel avec la population locale située à moins de 500 mètres

Cette exigence s'ajoute à celle de la section A1.3 (a et b). Une fois par année, l'installation d'ammoniac doit inviter la population locale (établissements situés à moins de 500 mètres) à participer à une séance de préparation aux situations d'urgence. Cette séance doit couvrir les éléments essentiels du plan d'intervention d'urgence de l'installation qui s'appliquent à la population locale. Au cours d'une séance typique, on peut aborder notamment la nature et les propriétés de l'ammoniac, le type de sinistre qui pourrait survenir, les coordonnées en cas d'urgence et les mesures d'urgence à prendre, comme de se mettre à l'abri sur place.

La conformité au présent Code sera démontrée par des lettres datées et invitant la population locale à assister à une telle séance. Il n'est pas nécessaire que tous les citoyens locaux soient présents, même si cela constitue la situation idéale. L'objectif principal de la lettre d'invitation est de donner la possibilité à toutes les personnes d'y assister.

Le « contact avec la population » ne signifie pas que chaque personne doit être contactée, mais plutôt de communiquer avec les représentants appropriés. Ainsi, pour une ville, le représentant serait le maire ou le préfet. Pour une installation visée par une évacuation, le représentant serait l'exploitant et pour une résidence rurale, le représentant serait le chef de famille ou son équivalent.

A2 DISTANCE ENTRE L'INSTALLATION DE STOCKAGE ET DE MANUTENTION D'AMMONIAC ANHYDRE ET UNE ROUTE OU VOIE FERRÉE

L'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre se conforme aux distances de recul prescrites par la réglementation provinciale ou fédérale.

Introduction et justification

Les distances de recul sont précisées pour bien des raisons, y compris le développement futur, le maintien des lignes de visée, la sécurité des occupants des véhicules de transport et les risques d'impact posés par des wagons ou des véhicules en mouvement.

Les risques encourus par les installations d'ammoniac anhydre situées près d'une voie ferrée et d'une autoroute sont surtout liés à ce qui suit :

- Impact lié au déraillement d'un train
- Accident entraînant le contact d'un véhicule avec un récipient ou l'équipement de stockage

L'industrie de l'ammoniac anhydre et d'autres industries ont connu un certain nombre de sinistres lorsque des trains ou des véhicules ont accidentellement heurté des récipients de stockage de produits dangereux.

La réglementation fédérale, provinciale et municipale contient des exigences relatives aux distances de recul des emprises des routes, des chemins de fer et d'autres zones. Les exigences sont définies dans les documents suivants :

- *Loi sur les transports au Canada* et son Règlement
- Codes provinciaux des chaudières et des récipients sous pression
- *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* et son Règlement
- Code de la route et ses règlements
- *Loi sur la sécurité ferroviaire*
- Lois municipales sur l'aménagement du territoire
- Consigne générale 33 de la Commission canadienne des transports (CCT)

Ces exigences peuvent s'appliquer aux installations, aux installations temporaires (p. ex., transbordement) et au transport de l'ammoniac anhydre. Si aucune licence ou aucun permis n'est délivré par une autorité compétence, la conformité sera démontrée au moyen de documents qui confirment le respect de l'exigence réglementaire et d'une inspection physique des lieux ou des dessins de l'installation.

A3 DISTANCE ENTRE L'INSTALLATION DE STOCKAGE ET DE MANUTENTION D'AMMONIAC ANHYDRE ET DES ZONES ÉCOSENSIBLES

L'installation d'ammoniac anhydre doit avoir engagé des mesures pour prévenir la contamination de zones écosensibles comme les rivières, les lacs, les cours d'eau et les terres humides.

L'ammoniac anhydre est un contaminant pour les réserves d'eau potable et les cours d'eau. Il faut prendre des précautions pour empêcher l'ammoniac anhydre d'entrer en contact avec les puits, les rivières, les lacs, les ruisseaux et d'autres zones écosensibles.

Le but premier de cette mesure est d'empêcher la contamination résultant de déversements et de fuites ou encore, de l'élimination incorrecte de solutions d'ammoniac anhydre ou d'ammoniac provenant des opérations ou des mesures d'urgence.

Il existe diverses méthodes d'atténuation, dont les suivantes :

- S'assurer que la pente du site ne permet pas l'écoulement du ruissellement contaminé vers des zones écosensibles.
- Être prêt à obturer les tranchées de drainage à l'aide de sacs de sable afin de contenir les eaux provenant des activités d'urgence.
- Remblayer les puits sur le site.
- Bien nettoyer après un déversement et éliminer les déchets de façon appropriée
- Avoir un programme d'inspection et d'entretien approprié.
- Se servir d'un système de confinement des eaux de dépressurisation qui comprend des mesures appropriées d'élimination des déchets.
- Noter sur un plan du site les distances entre l'installation, les zones écosensibles et le parcours de drainage.

Les exigences définies par la réglementation fédérale et provinciale visent à protéger l'environnement.

A4 SÉCURITÉ DE L'INSTALLATION DE STOCKAGE ET DE MANUTENTION D'AMMONIAC ANHYDRE

L'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre se conforme aux exigences pertinentes du protocole de sécurité pour le site.

L'ammoniac anhydre est un produit chimique dangereux, qui expose les personnes n'ayant pas reçu une formation appropriée à des dangers importants. L'ammoniac anhydre est également un produit convoité pour le commerce illégal de la drogue et à des fins terroristes.

A4.1 Accès à l'ammoniac anhydre contrôlé en tout temps.

Le Code de pratique pour l'ammoniac souligne l'importance des exigences en matière de sécurité que les détaillants agricoles doivent respecter. Les détaillants doivent s'assurer que l'accès à l'ammoniac est en tout temps contrôlé de façon à décourager le vol et le vandalisme. Comme indiqué à la section A4.1 du Code de pratique pour l'ammoniac, Il existe trois façons acceptables de se conformer aux exigences en matière de sécurité.

- 1) **Clôture** : L'installation d'une clôture en treillis métallique d'une hauteur de 6 pieds surmontée de trois fils barbelés est considérée comme une pratique exemplaire. Même si les fils barbelés ne sont pas obligatoires, toute clôture doit avoir au moins 6 pieds de haut. Les clôtures grillagées doivent être surmontées de trois rangées de fils barbelés pour être jugées conformes. Notons que si une clôture est installée, il faut respecter diverses exigences relatives aux sorties pour les évacuations d'urgence.
- 2) **Arrimage de la soupape** : Cette option suppose le verrouillage de tous les robinets de déchargement pouvant donner accès l'ammoniac. Il faut aussi sécuriser toutes les citernes portables. On peut utiliser des chaînes pour sécuriser les ravitailleurs en les attachant à un objet fixe. Les soupapes sont généralement verrouillées à l'aide de chaînes ou de cadenas spéciaux.
- 3) **Autres moyens physiques d'assurer la sécurité** : On peut aussi sécuriser le site en faisant affaire avec une agence de sécurité professionnelle capable de fournir un personnel autorisé et dûment formé pour surveiller le site. Les détaillants agricoles peuvent aussi immobiliser l'équipement mobile (en l'attachant à un objet fixe à l'aide de chaînes ou de câbles d'acier), en plus d'utiliser des câbles de couleur vive pour attacher toutes les soupapes, de manière à pouvoir repérer les effractions. Les câbles doivent être installés de sorte que toute manipulation de la soupape brise le câble. Un autre système acceptable consiste à immobiliser l'équipement mobile en plus d'utiliser un système de sécurité offrant, au minimum, les fonctions suivantes : un système de détection des intrusions (détecteur de mouvement, bande de détection dans la voie d'accès) et une caméra activée par le système de détection. Il faut que l'équipement de traitement de l'ammoniac soit en tout temps dans le champ de la

caméra. On peut aussi avoir recours à d'autres mesures de sécurité, du moment que l'approche retenue fournisse un moyen physique d'empêcher ou de constater l'accès non autorisé à l'ammoniac anhydre et est en place pour tous les récipients de l'installation de stockage.

Les installations équipées d'un système de sécurité doivent disposer en tout temps d'une source de pouvoir. Il est interdit d'utiliser une génératrice à essence pour alimenter un système de sécurité doté d'une alarme.

A4.2 Inspection de sites sans surveillance

Les sites sans surveillance doivent être inspectés aux deux semaines afin de déceler les signes d'accès non autorisé à l'ammoniac anhydre. Des preuves démontrant des activités non autorisées devraient être signalées aux autorités policières locales. Pour satisfaire aux exigences de ce Code, utiliser une feuille d'évaluation datée et signée par la personne qui effectue l'inspection. La pratique exemplaire consiste à avoir en main une procédure écrite qui comprend la liste des exigences en matière d'inspection, y compris les sites à inspecter, la fréquence d'inspection, quoi rechercher et quoi faire si on constate de signes d'activité non autorisée.

Dispositions générales pour le site

Les exigences générales visant à assurer la sécurité d'une installation de stockage d'ammoniac anhydre sont les suivantes :

- S'assurer de bien connaître ses clients. Tous les clients qui veulent se procurer de l'ammoniac anhydre doivent être validés avant l'achat. Il faut signaler toute demande louche.
- Ramener tout l'équipement au site de stockage dès que la saison d'épandage est terminée. Ne pas laisser des pièces d'équipement mobiles dans un lieu non sécurisé.
- Tailler les arbres qui empêchent l'installation d'être vue des routes et d'autres voies de communication.

A5 ÉCLAIRAGE DE L'INSTALLATION

L'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre est dotée d'un éclairage permettant d'assurer le transfert sécuritaire de l'ammoniac anhydre pendant la nuit, et d'empêcher l'accès non autorisé à l'installation d'ammoniac anhydre.

Pour garantir une opération sécuritaire, il faut prévoir un éclairage approprié qui permet de lire les panneaux de mise en garde lorsque l'installation est en pleine activité pendant les heures de noirceur. En plus des lumières fixes sur les véhicules, l'installation doit être dotée d'un système d'éclairage dédié et ce dernier servir au moment des chargements et des déchargements.

Les éléments clés suivants sont à considérer au moment de produire un plan d'éclairage pour l'installation :

- L'équipement électrique qui se trouve dans les limites des distances prescrites par le *Code canadien de l'électricité* doit se conformer aux exigences de classification du Code de l'électricité.
- Le cuivre dans les raccords électriques se détériore rapidement en présence d'ammoniac anhydre. On doit accorder une attention particulière à la protection appropriée des boîtiers contre les intempéries, de même qu'à l'inspection et à l'entretien du câblage électrique.
- Tous les points de transvasement des réservoirs doivent être éclairés
- Le dispositif d'éclairage doit être fixé solidement sur un appui non relié au réservoir.
- On peut choisir un éclairage actionné par un interrupteur crépusculaire ou par un détecteur de mouvement.
- Une génératrice à essence ou toute autre source d'alimentation en énergie provisoire (p. ex., énergie solaire) satisfait aux besoins en éclairage aux termes du protocole A5.

A6 ÉVACUATION D'URGENCE

La zone autour du récipient de stockage est aménagée de façon à permettre au personnel de procéder à une évacuation d'urgence adéquate en cas de rejet d'ammoniac.

Toutes les clôtures doivent permettre une évacuation d'urgence en cas de dégagement d'ammoniac anhydre. Les sorties doivent être verrouillées lorsque le site n'est pas en activité et déverrouillées lorsque le site est en activité. De plus, les sorties de secours doivent permettre l'évacuation, peu importe la direction du vent. Les voies d'accès aux sorties de secours doivent être dégagées en tout temps.

Notons qu'il n'est pas nécessaire d'installer des barres de sécurité aux sorties d'urgence. De fait, ces dernières pourraient même nuire à la sécurité des lieux puisqu'elles sont relativement faciles à ouvrir de l'extérieur.

(Annexe A6)

A7 SIGNALISATION DE L'INSTALLATION

L'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre est dotée des panneaux de mise en garde et de signalisation requis en cas d'urgence.

A7.1 Attention/Danger ammoniac anhydre (appendice A7.1)

- La signalisation en place doit avertir de la présence d'ammoniac anhydre. L'emplacement de la signalisation dépend de la configuration du site. Ainsi, pour un récipient de stockage unique entouré d'une clôture, le panneau doit être installé sur la clôture, tout près de l'entrée. Pour un site polyvalent, les panneaux doivent être installés à l'entrée du site ou à l'entrée de la zone de stockage, ou aux deux à la fois.

A7.2 Appendice A7.2

A7.3 Interdiction de fumer ou d'utiliser une flamme nue (appendice A7.3)

- Bien que l'ammoniac anhydre soit inflammable, il est peu probable qu'il prenne feu. On craint surtout les dommages causés aux récipients sous pression ou aux canalisations par un incendie classique provoqué par une autre matière inflammable, comme le bois, les matières végétales, le diesel, etc. Quoi qu'il en soit, la plupart des codes et des réglementations interdisent de fumer à moins de 15 pieds d'un récipient d'ammoniac anhydre. La signalisation doit stipuler à la fois qu'il est interdit de fumer et qu'il faut éviter toute flamme nue.

A7.4 et A7.5 Signalisation indiquant les personnes-ressources à joindre en cas d'urgence (appendices A7.4 et A7.5)

L'objectif est de fournir les coordonnées des personnes à joindre en cas d'urgence. Les éléments importants sont les suivants :

- Numéro de téléphone 24 heures pour joindre l'entreprise
- Numéro de téléphone 24 heures pour joindre les services d'urgence
- Emplacement d'un téléphone accessible au public
- Emplacement à l'entrée de l'installation de stockage

Une entreprise peut décider que la personne à joindre en cas d'urgence est l'exploitant local, ou la personne affectée à un numéro central 1 800 ou à un autre numéro de téléphone d'urgence 24 heures.

A8 GÉRANCE DES LIEUX

Toute installation qui abrite des produits dangereux doit se doter d'un programme de gérance des lieux. Ce programme a pour objet d'éliminer les sources possibles de danger et d'encourager une bonne discipline opérationnelle dans l'optique de prévenir tout sinistre. Le programme de gérance des lieux prévoit la tenue régulière d'inspections des zones opérationnelles pour cerner d'éventuels dangers. Il ne s'agit toutefois pas d'une évaluation.

Le programme doit préciser quels lieux sont visés. Exemple : « Tout ce qui est situé à l'intérieur de la zone clôturée ». « Comprend les zones d'entreposage des ravitailleurs à l'extérieur de l'installation. »

Le programme doit aussi préciser qui est responsable des inspections de gérance des lieux et à quelle fréquence ces inspections doivent être menées. Exemple : « Une fois par année ». « Une fois par mois ». « Avant le début du printemps ». La fréquence peut varier selon l'endroit ou la partie de l'installation, compte tenu de la nature de l'installation et du genre d'activités qu'on y mène.

Il importe de produire une liste de contrôle qui doit servir au moment de l'inspection. Voir l'exemple proposé dans les appendices. La liste de contrôle est un aide-mémoire qui énumère tout ce que l'inspecteur doit vérifier.

La détection d'un danger ne sert à rien si aucune mesure de suivi n'est engagée pour rectifier la situation. Le programme de gérance des lieux doit inclure un système de vérification quelconque. Il peut s'agir, simplement, de mettre deux colonnes sur la feuille d'inspection, la première où inscrire la mesure corrective requise et la seconde, où le responsable apposera sa signature une fois la correction apportée. Voir l'exemple de formulaire proposé dans les appendices.

SECTION B – CITERNE DE STOCKAGE ET ÉQUIPEMENT

B1 CONCEPTION ET CONSTRUCTION DU RÉCIPIENT DE STOCKAGE

Le récipient de stockage d'ammoniac anhydre a été conçu, construit, utilisé et entretenu conformément à la réglementation fédérale et provinciale sur les chaudières et les récipients sous pression.

B1.1 Exigences relatives à la conception et à la construction

Dispositions générales

Les exigences ont pour but d'éviter les défaillances du matériel sous pression et les rejets éventuels du produit. À moins d'indication contraire, ce qui suit s'applique à tous les récipients et à l'équipement sous pression liés au service de l'ammoniac anhydre.

Au Canada, les récipients et l'équipement sous pression liés au service de l'ammoniac anhydre sont régis par la réglementation provinciale sur les chaudières et les récipients sous pression. Toutes les provinces exigent que les récipients sous pression, les raccords et les canalisations se conforment à la norme B51 de la CSA. Suivant cette norme, les récipients doivent être fabriqués conformément au Code des chaudières et récipients sous pression de l'ASME. Ils doivent également se conformer à la norme K61.1 de l'ANSI *Safety Requirements for the Storage and Handling of Anhydrous Ammonia* et à la norme B620 de la CSA.

De façon générale, cela signifie ce qui suit :

- L'équipement lié au service de l'ammoniac anhydre doit être conçu ET construit conformément au Code de l'ASME.
- La conception doit être approuvée par un ingénieur professionnel et par l'autorité provinciale compétente.
- L'équipement pour le service de l'ammoniac anhydre doit subir une inspection et un entretien suivant les exigences de la réglementation.
- Tout travail sur de l'équipement sous pression lié au service de l'ammoniac anhydre doit être mené par un personnel dûment qualifié, comme l'exige la réglementation provinciale. À titre d'exemple :
 - * le soudage ne peut être réalisé que par un soudeur qui détient une certification provinciale valide pour ce genre de soudage;
 - * les personnes s'occupant d'autres dispositifs, comme les pompes, doivent avoir reçu une formation de base sur les dangers liés à la manutention d'ammoniac anhydre et avoir les compétences nécessaires pour effectuer le travail.
- Le Code de l'ASME se rapporte à la construction et ne fait aucune mention des réparations et des modifications. Par contre, la réglementation exige généralement que toutes les réparations et les modifications se conforment au Code de conception.
- Les composantes, raccords et instruments de canalisations doivent se conformer au Code ou, s'ils ne sont pas couverts par celui-ci, doivent être conçus et

construits de façon à résister à la pression, à la température et au service prévus.

Numéro d'enregistrement canadien (NEC)

Tous les récipients de stockage d'ammoniac anhydre doivent posséder un numéro d'enregistrement canadien (NEC) émis par les agents de réglementation provinciaux sur les chaudières et les récipients sous pression. Le NEC indique que la conception du récipient a été examinée par les agents de réglementation et jugée conforme aux modalités du Code régissant les récipients sous pression.

Notons qu'il faut pouvoir lire le NEC figurant sur la plaque indicatrice fixée au récipient. Si le numéro est illisible, la documentation sur le NEC de ce récipient est jugée acceptable pour l'évaluation du Programme de normes pour l'ammoniac. Par contre, les autorités locales responsables des chaudières et des récipients sous pression peuvent exiger que le NEC soit lisible sur la plaque indicatrice.

Une fois la conception du réservoir approuvée, elle reçoit un NEC, ou numéro d'enregistrement canadien. Ce numéro est composé du signe décimal suivi d'un ou de plusieurs chiffres. Le chiffre 1 placé après le signe décimal représente la Colombie-Britannique, le chiffre 2 l'Alberta, le chiffre 3 la Saskatchewan, le chiffre 4 le Manitoba, le chiffre 5 l'Ontario, le chiffre 6 le Québec et ainsi de suite. Selon ce système, le numéro .234 signifie donc que le réservoir a été approuvé pour le service par l'Alberta, la Saskatchewan et le Manitoba.

Notons que le NEC doit être valide dans la province où se trouve le récipient. Lorsqu'un réservoir est déplacé d'une province à une autre, il peut arriver que les autorités provinciales responsables des chaudières et des récipients sous pression exigent une réinspection du réservoir et la réattribution du NEC.

B1.2 Fondation et support du récipient de stockage

La fondation et le support des récipients de stockage d'ammoniac anhydre doivent être conçus de façon à permettre de qui suit :

- Supporter adéquatement le récipient sans causer de tension indue.
- S'adapter aux conditions du terrain, puisqu'un affaissement peut créer des tensions sur le récipient et la canalisation, occasionnant ainsi des défaillances.
- Résister aux séismes, aux vents et à toute autre charge, comme le prescrit la réglementation locale. Certaines provinces, par exemple, exigent des mesures empêchant les récipients d'être emportés en cas d'inondation.
- Être incombustibles.

La pratique exemplaire consiste à monter les récipients sur des chevalets en acier qui reposent sur des socles en béton posés sur une fondation appropriée. Les chevalets doivent être conçus pour empêcher la corrosion de s'installer entre le chevalet et la coque sous pression.

L'utilisation de traverses de chemins de fer combustibles comme base fixe est acceptable seulement si on recouvre ces traverses d'une couche de gravier, de sorte qu'elles ne soient pas exposées.

B1.3 Entretien

Les récipients amovibles doivent être mis à l'essai régulièrement, conformément aux exigences de la réglementation. L'examen peut inclure ce qui suit :

- Inspection visuelle
- Évaluation et inspection internes (essai non destructif) (appendice B1.4)
- Essais d'étanchéité
- Essais de la pression

Les exigences varient selon les compétences.

Les wagons de transport d'ammoniac munis de passages pour homme doivent subir des inspections régulières prévues au calendrier, des réparations lorsque nécessaires et des essais subséquents, en conformité avec les exigences provinciales relatives aux récipients sous pression. L'évaluation en vue de l'évaluation est effectuée en examinant les résultats d'inspection de routine, les dossiers et les documents d'approbation de l'autorité provinciale de toutes les réparations effectuées.

Notons que les intervalles de mise à l'essai peuvent changer si des réparations s'avèrent nécessaires.

Les wagons sans passage pour homme ne peuvent être inspectés à l'intérieur. Toutes les autres inspections et mises à l'essai sont toutefois nécessaires.

B2 SOUPAPES, CANALISATIONS ET INDICATEURS DE PRESSION DU RÉCIPIENT DE STOCKAGE

Les soupapes, canalisations et indicateurs de pression de l'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre sont conçus, construits, utilisés et entretenus conformément à la réglementation fédérale et provinciale sur les chaudières et les récipients sous pression.

Soupapes du récipient de stockage

B2.1 Soupape d'arrêt d'urgence

Les récipients de stockage d'ammoniac anhydre doivent être munis d'un dispositif d'arrêt d'urgence. Le dispositif d'arrêt d'urgence doit pouvoir être activé à distance et doit provoquer l'arrêt immédiat du déchargement de liquide. De plus, le dispositif doit pouvoir être activé manuellement. La pratique exemplaire consiste à faire en sorte que le dispositif puisse être activé à la fois de façon manuelle et automatique. Les clapets de retenue ne peuvent, à eux seuls, prévenir les rejets si l'écoulement de liquide se trouve en dessous du dispositif d'arrêt de la soupape.

L'activation à distance signifie que le dispositif peut être actionné à bonne distance de la soupape d'arrêt. Cela s'explique par le fait que dans le cas d'une urgence au cours de laquelle un produit est rejeté, la soupape peut ne pas être accessible. Un mécanisme sécuritaire typique consiste à faire courir un câble de la soupape d'arrêt jusqu'à un endroit éloigné. La pratique exemplaire consiste à faire courir les câbles de chaque côté du récipient pour que le dispositif soit accessible de plusieurs endroits différents.

B2.2 Clapets de retenue

Tous les récipients de stockage d'ammoniac anhydre doivent être munis de clapets de retenue. Voici quelques recommandations sur le choix et l'installation appropriés des clapets de retenue :

- Les clapets de retenue doivent être conçus pour le service prévu, conformément aux recommandations du fabricant.
- Les clapets de retenue doivent correspondre au débit à contrôler. Ainsi, une soupape de 3 pouces ne pourra pas fonctionner correctement si elle est raccordée à un boyau de 1 pouce.
- À noter que les clapets de retenue ne sont pas fiables à 100 %. La pratique exemplaire consiste à munir les récipients d'un dispositif d'arrêt actionné mécaniquement.

B2.3 Soupapes qui conviennent au service de l'ammoniac anhydre

Certaines matières, comme le laiton, le cuivre, le zinc, la fonte et l'aluminium non anodisé, ne conviennent pas au service de l'ammoniac anhydre; l'acier au carbone, la

fonte ductile et l'acier inoxydable sont des matières convenables. La capacité de pression de la soupape doit convenir au service.

B2.4 Soupapes de boyau

Certaines des plus graves blessures subies par les travailleurs résultent de l'ouverture accidentelle des soupapes de boyau pendant la manutention. Il est donc essentiel de munir toutes les soupapes de boyau d'un dispositif qui empêche l'activation accidentelle de la soupape lors de la manipulation du boyau. On peut empêcher une ouverture accidentelle de plusieurs façons, comme utiliser des dispositifs qui verrouillent le volant de manœuvre sur la soupape ou encore, des dispositifs qui empêchent tout contact par inadvertance avec le volant de manœuvre.

B2.5/B2.6/ B2.7 ROBINETS DE SÛRETÉ ET DE DÉCHARGE

Tous les récipients sous pression doivent être munis de robinets de sûreté et de décharge pour éviter une pression excessive du récipient. Une pression excessive peut se produire si le récipient est surchargé ou soumis à la chaleur (p. ex., un incendie). Les robinets de sûreté et de décharge doivent être fixés directement sur le récipient. Il ne devrait y avoir aucune soupape ni aucun autre moyen d'isoler le robinet de sûreté et de décharge de la surface du récipient, à l'exception de ce qui suit. La pratique exemplaire consiste à installer deux robinets de sûreté et de décharge sur un collecteur de soupape spécifiquement conçu. Cela permet à un robinet d'être isolé et permet d'effectuer un entretien tout en s'assurant que l'autre robinet n'est pas isolé de la surface du réservoir.

Les robinets de sûreté et de décharge doivent être appropriés pour le service d'ammoniac anhydre et de taille adéquate pour le récipient. Le seuil de déclenchement doit être approprié pour le récipient (en général 250 psi). Les robinets de sûreté et de décharge devraient être munis de tuyauterie verticale ascendante pour élever tout rejet d'ammoniac anhydre loin du personnel. La tuyauterie ascendante des robinets de sûreté et de décharge devrait être munie d'un couvercle à charnière pour prévenir la pénétration de l'eau et de débris, et la corrosion ou le blocage du robinet, sans obstruer la décharge du robinet. La longueur maximum de la tuyauterie doit être de 36 pouces. Une tuyauterie plus longue pourrait subir des dommages, en raison du vent. Les robinets de sûreté et de décharge sont munis d'un petit orifice d'évacuation au point le plus bas pour évacuer l'eau, les fuites ou la condensation. Cet orifice d'évacuation doit être inspecté et nettoyé régulièrement.

Les robinets de sûreté et de décharge portent une date d'échéance et doivent être changés avant cette date. Les Codes statutaires permettent généralement aux robinets d'être vérifiés et réinstallés par un organisme autorisé, bien que cela puisse s'avérer plus coûteux qu'un remplacement. Les documents relatifs aux remplacements doivent être accessibles lors de l'évaluation.

B2.8 Soupapes de décharge hydrostatiques

Les soupapes de décharge hydrostatiques sont conçues pour empêcher toute augmentation localisée de la pression dans les canalisations pouvant contenir des liquides. Les soupapes de décharge hydrostatiques doivent être conçues et installées conformément aux exigences et spécifications du fabricant.

- L'orifice de sortie des soupapes de décharge hydrostatiques doit être dirigé vers le bas ou loin des gens.

Toutes les soupapes de décharge hydrostatiques portent une date d'échéance ou une date de fabrication qui correspond à cinq ans après leur conception, et doivent être remplacées avant cette date. Certains modèles de soupape de décharge hydrostatique sont conçus pour être installés de nouveau après avoir fonctionné. D'autres ne sont pas conçus pour être réinstallés et le fabricant recommande de les remplacer lorsqu'ils ont fonctionné ou déclenché, car le ressort peut être affaibli et la soupape de décharge pourrait ne pas fonctionner à la pression prescrite. Par conséquent, les soupapes doivent être remplacées avant leur date d'échéance et si elles ne sont plus étanches ou ne fonctionnent pas correctement. Il est possible de savoir si une soupape a fonctionné par une inspection visuelle de l'orifice de sortie, à l'aide d'un miroir. En général, si la soupape a rejeté du produit, on peut observer de la corrosion sur le disque. Il importe de ne pas regarder directement dans l'orifice de sortie.

Les pratiques exemplaires recommandées pour installer des soupapes de décharge hydrostatiques sont les suivantes :

- Normaliser la cote à une pression de 350 livres par pouce carré pour toutes les soupapes de sûreté hydrauliques, de sorte que le dégagement ait lieu avant que les canalisations ou les boyaux ne soient endommagés.
- Relier les soupapes de décharge hydrostatiques jusqu'à un bassin d'eau, à l'aide de boyaux.

Canalisations du récipient de stockage

B2.9 Matériau des canalisations

Les canalisations de catégorie 40 ou 80 conviennent aux récipients d'ammoniac anhydre. Tous les raccords d'une canalisation de catégorie 40 doivent cependant être soudés et non filetés. Les joints filetés d'une canalisation de catégorie 40 entraînent un amincissement des parois et un risque accru de fendillement. Les canalisations doivent être constituées d'un matériau qui convient au service de l'ammoniac anhydre.

La pratique exemplaire consiste à utiliser des canalisations de catégorie 80 pour tous les récipients sous pression d'ammoniac anhydre, que les raccords soient soudés ou filetés. Les risques encourus par l'installation, si de mauvais raccords sont utilisés pour des canalisations de catégorie 40, sont ainsi diminués.

B2.10 Raccords de canalisation

Le choix et l'installation des raccords de canalisation sont importants si on veut éviter les défaillances. De par sa nature, l'ammoniac anhydre est corrosif pour certaines matières comme le laiton, le cuivre, les métaux galvanisés et le zinc. Il est donc extrêmement important que tous les raccords de canalisation soient en acier forgé, en acier inoxydable ou en fer malléable.

La pratique exemplaire consiste à utiliser un seul type de raccord approuvé, afin d'éviter l'installation de composantes ne convenant pas à la canalisation d'un récipient sous pression.

B2.11 Code de couleurs des canalisations

Un code de couleurs normalisé permet aux opérateurs et aux intervenants d'urgence de repérer rapidement les canalisations et les soupapes. Depuis de nombreuses années, la norme consiste à utiliser le jaune pour les tuyaux d'évacuation des gaz et l'orange pour les canalisations de liquides.

Les couleurs de sécurité approuvées sont le bleu, le rouge et l'orange. Consultez votre fournisseur de peinture local pour obtenir les « couleurs de sécurité ».

La canalisation de remplissage est remplie de liquide et se termine par un espace gazeux. La pratique exemplaire consiste à les étiqueter en tant que canalisation de remplissage pour éliminer toute confusion, peu importe leur couleur.

Les dispositifs d'arrêt d'urgence des réservoirs ravitailleurs et des réservoirs d'épandage doivent être codés en bleu afin de permettre aux intervenants d'urgence de les repérer facilement.

La canalisation en entier doit être peinte puisqu'il se peut qu'on doive la repérer. La sécurité a une importance primordiale. Par conséquent, les canalisations à un poste de pompage et vers un récipient doivent indiquer s'il s'agit de canalisations de liquides ou de gaz, ce qui les rend plus faciles à repérer par un employé ou un intervenant d'urgence.

B2.12 Mesures de protection en cas d'écartement

Un des sinistres les plus graves qui peut survenir sur les lieux d'une installation de stockage d'ammoniac anhydre est un écartement des récipients pouvant entraîner un dégagement immédiat d'ammoniac anhydre. Il est donc extrêmement important qu'un système d'arrêt d'urgence soit installé pour minimiser les conséquences d'un tel sinistre. Les dispositifs recommandés sont les suivants :

- Boyau flexible muni d'un câble métallique qui actionne un robinet de sectionnement à ressort (p. ex., Snappy Joe[®])
- Coupleur de sûreté de type tripode

- Dispositif de sectionnement actionné par câble et relié à des soupapes à commande de sûreté interne (CSI)
- Boyau « intelligent » muni d'un câble interne et de dispositifs de sectionnement aux deux extrémités du boyau

Les clapets de retenue sont exigés par la plupart des instances. Cependant, les clapets de retenue à eux seuls ne suffisent pas pour répondre aux exigences de cette section.

Les valeurs-tests constituent une mesure de protection en cas d'écartement qui n'est acceptable que dans le cas des canalisations de chargement.

B2.13 Raccords flexibles servant au mouvement différentiel

Des raccords flexibles sont parfois requis pour absorber un mouvement différentiel. Ce mouvement différentiel doit être latéral uniquement. Les raccords flexibles ne sont pas conçus pour être étirés ou comprimés. Les raccords en caoutchouc se détériorent avec le temps et doivent être mis à l'essai chaque année, tout comme les boyaux flexibles liés au service de l'ammoniac anhydre. Les raccords flexibles en acier inoxydable n'ont pas à être mis à l'essai chaque année. Ils doivent subir une inspection visuelle annuelle pour s'assurer que le mouvement n'excède pas les recommandations du fabricant et que le revêtement tressé externe n'a pas été endommagé.

Indicateurs de niveau du récipient de stockage

B2.14 INDICATEURS QUI CONVIENNENT AU SERVICE

Vide.

B2.15 Indicateurs de niveau

Des indicateurs de niveau sont exigés pour s'assurer de ne pas surcharger les réservoirs. Les indicateurs de niveau ne sont pas assez précis pour effectuer des mesures à des fins commerciales. Notons que certaines instances prescrivent l'installation de plus d'un indicateur de niveau. Il existe plusieurs types d'indicateurs de niveau, dont les suivants :

- Indicateurs de niveau à flotteur magnétique. Avantage : Relativement précis, aucune fuite de produit. Peuvent être endommagés par un remplissage vigoureux lorsque le réservoir est vide.
- La pratique exemplaire consiste à utiliser ce type d'indicateur.
- Indicateurs de type rotatif. Inconvénients : Dégagement de produit près de l'opérateur, fouloir sujet aux fuites.
- Indicateurs de niveau de liquide fixes. Inconvénients : N'indiquent le niveau qu'à 85 %. Rejet de produit.

B2.16 Indicateurs de pression

Vide.

B3 BOYAUX FLEXIBLES DU RÉCIPIENT DE STOCKAGE

Les boyaux flexibles de l'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre ont tous été installés et mis à l'essai conformément à la réglementation fédérale et provinciale sur les chaudières et les récipients sous pression.

Il est à noter que tout équipement retiré du service durant la période hors saison doit être accessible pour subir une inspection dans le cadre d'une évaluation.

B3.1 Approbation pour le service

Les boyaux flexibles servant à la manutention de l'ammoniac anhydre doivent tous porter la marque du fabricant certifiant qu'ils conviennent au service de l'ammoniac anhydre. Les boyaux sont renforcés de nylon ou d'acier inoxydable. Les deux types sont convenables, mais les boyaux renforcés d'acier inoxydable sont souvent préférés, en raison de leur durée de vie accrue.

B3.2 Pression de régime maximale admissible (PRMA)

La pression de régime maximale admissible (PRMA) doit être marquée clairement sur les boyaux, sinon ils doivent être mis hors service. Les boyaux doivent être cotés pour une pression manométrique en livres par pouce carré d'au moins 350 (2,410 kPa).

B3.3 Date de mise hors service

La date « mettre hors service » du fabricant doit être marquée clairement sur tous les boyaux. Si on ne peut pas lire la date, les boyaux doivent être mis hors service. Il faut jeter tous les boyaux ayant dépassé cette date.

B3.4 Raccords des boyaux flexibles

Tous les raccords doivent convenir au service de l'ammoniac anhydre, selon les spécifications du fabricant. Les raccords peuvent être sertis ou boulonnés. Cela dit, la pratique exemplaire recommandée pour les raccords pour l'ammoniac anhydre consiste à utiliser le type boulonné puisque, selon l'expérience de l'industrie, les raccords sertis sont moins fiables et ne peuvent pas être réutilisés s'il faut raccourcir le boyau et rattacher le raccord.

B3.5 Inspection et épreuve hydraulique des boyaux flexibles

Tous les boyaux doivent subir une épreuve hydraulique annuelle afin de cerner tout problème éventuel. De plus, il faut inspecter les boyaux chaque année pour déceler tout signe de corrosion et tout pli, fente, boursouffure ou point faible. Les boyaux endommagés ou soupçonnés d'être endommagés, altérés ou dont les raccords ont été remplacés doivent subir une épreuve hydraulique avant d'être remis en service. Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les boyaux doivent être accrochés au-dessus du sol ou retirés et bien entreposés. Les exigences relatives à l'inspection des boyaux sont énoncées dans la CSA B620 (section 7), y compris les exigences documentaires.

Un boyau qui a subi l'inspection visuelle et l'épreuve hydraulique annuelles doit porter une marque montrant la date de l'essai et les initiales de l'évaluateur. La pratique exemplaire consiste à attacher une étiquette en métal ou en plastique au boyau plutôt qu'à utiliser de la peinture ou un autre marquage moins durable.

La pression d'épreuve recommandée est de 120 % de la PRMA. À noter que, suivant l'expérience de l'industrie, une pression d'épreuve s'élevant à 150 % de la PRMA risque d'endommager les boyaux et les raccords.

B3.6 Blocage d'accès non autorisé aux soupapes de boyau

Il faut prendre des mesures pour empêcher l'accès non autorisé aux soupapes de boyau lorsque le site n'est pas surveillé. Cela peut se faire de différentes façons. La pratique exemplaire consiste à enfermer les soupapes de boyau dans des boîtes métalliques verrouillées lorsqu'elles ne sont pas utilisées. Il n'est pas nécessaire d'utiliser des boîtes métalliques verrouillées si l'installation est clôturée.

La pratique exemplaire consiste, en période hors saison, à entreposer les boyaux à l'abri du soleil et des intempéries, ou des dommages résultant de l'enlèvement de la neige, etc.

B4 POMPES DE TRANSFERT OU COMPRESSEURS DU RÉCIPIENT DE STOCKAGE

La pompe de transfert ou le compresseur du récipient de stockage d'ammoniac anhydre a été conçu et approuvé pour le service de l'ammoniac anhydre.

B4.1 Approbation pour le service

Les pompes liées au service de l'ammoniac anhydre doivent être du type volumétrique à palettes et avoir été conçues et approuvées par le fabricant pour le service de l'ammoniac anhydre. Les soupapes de décharge des compresseurs doivent être munies de canalisations servant à éloigner les rejets du personnel.

B4.2 Protection des pompes de transfert et des compresseurs

Les pompes de transfert et les compresseurs sont tous munis de protecteurs qui empêchent tout contact avec les éléments mobiles. Les protecteurs doivent être constitués de matières incombustibles ou de matières qui ne réagiront pas au contact de l'ammoniac anhydre. De plus, les protecteurs doivent supporter les rigueurs de l'installation d'ammoniac anhydre. En aucune circonstance une personne devrait-elle entrer en contact avec les poulies et courroies qui se trouvent dessus, dessous ou sur les côtés.

B4.3 Installation des pompes de transfert et des compresseurs sur un appui

Les pompes de transfert et les compresseurs doivent tous être boulonnés à leurs appuis respectifs, et ce, pour empêcher tout détachement durant l'opération. De plus, les appuis doivent être constitués de matières incombustibles.

B5 Étiquetage et marquage du récipient

Le récipient de stockage d'ammoniac anhydre porte les étiquettes et les marques prescrites par les exigences réglementaires.

La signalisation d'un récipient de stockage d'ammoniac anhydre est essentielle pour avertir le personnel et les intervenants d'urgence du danger que pose le produit contenu dans le récipient.

B5.1 On a apposé de nombreux avertissements différents sur les récipients de stockage d'ammoniac anhydre, notamment « Danger ammoniac » ou « Attention ammoniac », comme le prescrivent les exigences provinciales. Se reporter à la réglementation provinciale sur les chaudières et les récipients sous pression pour connaître les exigences particulières.

B5.2 Le danger principal de l'ammoniac anhydre est le risque respiratoire. Pour satisfaire aux exigences, il faut donc inscrire « Risque respiratoire » sur tous les récipients de stockage d'ammoniac anhydre, puisque c'est l'indication qui décrit le mieux le danger présenté par le produit.

B5.3 Afin de fournir un outil efficace et universel de communication aux intervenants d'urgence, les bonnes plaques de Transport de marchandises dangereuses (TMD) doivent être apposées sur les deux parois longues du récipient. Les récipients de stockage fixes sont réglementés par les autorités provinciales de réglementation des chaudières et récipients sous pression et le *Système d'information sur les matières dangereuses* (SIMDUT), et non par la réglementation du TMD. Cependant, il est à la fois permis et souhaitable d'installer des plaques de TMD sur les réservoirs fixes. Ces dernières permettent aux intervenants d'urgence d'identifier instantanément le produit et permettent au personnel de livraison de confirmer qu'ils chargent le produit dans le bon réservoir. Transports Canada permet d'utiliser les plaques de TMD sur les réservoirs fixes, à condition que la plaque soit à jour.

B5.4 Les récipients amovibles de stockage sont régis par le *Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail* (SIMDUT), et non par le transport des matières dangereuses.

B.5 ET B5.6 Pour renforcer les méthodes de manutention sécuritaires et les mesures de premiers soins, les consignes de transfert et les mesures de premiers soins doivent être apposées à tous les points de transvasement du récipient de stockage.

Autres renseignements

La couleur courante pour les réservoirs de stockage d'ammoniac anhydre est le blanc puisque l'effet de la chaleur solaire est ainsi réduit au minimum. La norme K61.1 de l'ANSI recommande le blanc comme couleur de base pour les récipients de stockage d'ammoniac anhydre. Aucune restriction concernant les couleurs des décalcomanies ou des finitions n'est stipulée dans la réglementation. D'ailleurs, les calculs de transmission

thermique révèlent que de tels ajouts mineurs à l'extérieur du récipient n'ont aucun effet significatif sur la température et la pression internes.

B6 CONFINEMENT DES VAPEURS DE DÉPRESSURISATION

Un système permettant de confiner les vapeurs d'ammoniac anhydre produites durant le dételage et la dépressurisation a été installé sur le récipient de stockage d'ammoniac anhydre.

B6.1/B6.2 Exigences relatives à la conception et à la construction

L'ammoniac anhydre est considéré comme un polluant atmosphérique et doit être confiné. Laisser l'ammoniac anhydre s'échapper dans l'atmosphère présente des risques pour le personnel et pour l'environnement, et devrait être évité. Certaines instances exigent des rapports environnementaux lorsqu'il y a émission.

L'utilisation d'un réservoir d'eau pour la dépressurisation est une méthode efficace pour capter les émissions d'ammoniac anhydre mises à l'air libre. La conception d'un système de dépressurisation à l'eau doit respecter les exigences suivantes :

- Le réservoir doit avoir une capacité d'au moins 25 gallons.
- Le réservoir est constitué d'une matière compatible avec le service de l'ammoniac anhydre. La préférence va aux réservoirs en polyéthylène.
- Les canalisations partant des points de dépressurisation aboutissent toutes dans le réservoir afin d'assurer le contact avec l'eau. La pratique exemplaire consiste à acheminer les canalisations pour le liquide et le gaz jusqu'au réservoir et à les aplomber dans le réservoir.
- Le réservoir doit avoir une signalisation claire indiquant qu'il s'agit d'eau pour la dépressurisation et non d'eau pour les urgences.

Remarque : Tout équipement retiré du service durant la période hors saison doit être accessible pour subir une inspection dans le cadre d'une évaluation.

B6.3 Élimination des eaux de dépressurisation contaminées

Les eaux contaminées provenant du réservoir de dépressurisation peuvent servir d'engrais aqueux, en suivant les règles de bonne pratique agronomique, pourvu que la concentration en ammoniac anhydre n'ait pas dépassé 6 %. Les concentrations de plus de 6 % endommageraient les cultures et les pâturages. Lorsque les concentrations dépassent 10 %, la solution est considérée comme un produit dangereux en vertu de la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses*.

Trousse d'analyse de l'ammoniac liquide – Marche à suivre

- 1) Obtenir la trousse d'analyse. Cette trousse devrait contenir ce qui suit :
 - Hydromètre – appareil pour déterminer la densité pour l'analyse des solutions.

- Thermomètre – appareil pour déterminer la température de la solution.
- Contenant de remplissage en plastique – contenant dans lequel on verse l’ammoniac liquide.
- Tableau des concentrations d’ammoniac liquide – tableau pour déterminer le niveau de la solution d’ammoniac au moyen d’une référence croisée de densité et de température.

2) Après avoir enfilé l’équipement de protection individuelle, recueillir un échantillon d’ammoniac liquide et le verser dans le contenant en plastique. Remplir le contenant jusqu’à la marque de 230 ml de façon à laisser de la place pour l’hydromètre.

3) Placer le thermomètre dans l’ammoniac liquide pendant une minute (ou) jusqu’à la fin de la lecture du thermomètre. Noter le degré de température. Retirer le thermomètre de la solution et l’essuyer. La gradation du thermomètre s’étend de -20°C à 150°C.

4) Mettre l’hydromètre dans la solution qui a été versée dans le contenant en plastique. Au moment de placer l’hydromètre dans la solution, faire tourner l’hydromètre à l’aide du pouce et de l’index. Ceci permet aux bulles d’air de s’échapper de l’hydromètre et favorise une lecture plus précise.

5) Permettre à l’hydromètre de s’arrêter ou de flotter dans le contenant en plastique. Faire une lecture de l’incrément sur l’hydromètre à la hauteur de la solution. Les chiffres sur l’hydromètre devraient montrer des degrés de gravité spécifique de ,900/1,100. Il importe de faire une lecture précise de l’hydromètre pour connaître le degré de concentration aux fins d’élimination.

Comment faire la lecture de l’hydromètre :

Voici un exemple : L’hydromètre s’arrête à 60 au niveau de la solution; la lecture au haut de l’hydromètre donne ,900 et augmente jusqu’au plus gros incrément. Le résultat de la lecture donne une gravité spécifique de ,960 dans la solution.

6) Utilisation du tableau de concentration de l’ammoniac liquide selon la densité et la température. Faire une référence croisée de la densité et de la température. Les lectures de densité sont affichées à gauche du tableau et les lectures de température au haut du tableau. Prendre note du chiffre en pourcentage indiqué au tableau. La lecture la plus élevée (couleur orange) indique 42,4 et la lecture la plus faible (couleur jaune) indique 1,03. **L’objectif visé pour garantir une élimination sécuritaire est une concentration de six (6) pour cent ou moins.**

7) Les concentrations supérieures à **6,00** doivent être diluées avec de l’eau et faire l’objet d’une nouvelle analyse en reprenant les étapes 2 à 6 de la présente section.

B6.4 Couvercle à évent du réservoir

Le réservoir d’eau de dépressurisation doit être muni d’un couvercle à évent afin d’empêcher l’augmentation de la pression dans le réservoir et tout accès inopportun à

l'eau ammoniacale. L'aération doit être suffisante pour empêcher une concentration trop élevée de vapeurs inflammables (16 % à 25 % d'ammoniac anhydre dans l'air).

La pratique exemplaire consiste à placer le réservoir de dépressurisation sur une plateforme surélevée pour faciliter l'élimination de son contenu.

B7 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

L'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre est pourvue de l'équipement de protection individuelle nécessaire.

En général, la réglementation sur la santé et sécurité au travail exige que toutes les mesures utiles soient prises pour protéger la santé et la sécurité des travailleurs. Les normes minimales relatives au matériel de protection individuelle des travailleurs qui manipulent de l'ammoniac anhydre sont indiquées ci-dessous.

Remarque : Tout équipement retiré du service durant la période hors saison doit être accessible pour subir une inspection dans le cadre d'une évaluation.

B7.1 Masque complet muni de cartouches

L'ammoniac anhydre présente un risque important de contact avec les yeux et un risque d'inhalation pour le système respiratoire. Un masque complet à cartouche, muni de cartouches supplémentaires, est donc obligatoire pour tout le personnel qui travaille à l'installation d'ammoniac anhydre. Le masque complet permet aussi au personnel de résister aux concentrations d'ammoniac anhydre pouvant être rejetées accidentellement. Il faut inspecter et nettoyer régulièrement les respirateurs pour en assurer le bon fonctionnement. Il faut changer les cartouches conformément aux spécifications du fabricant.

B7.2 Combinaison d'une ou de deux pièces résistante à l'ammoniac anhydre

Le contact direct de l'ammoniac anhydre avec la peau entraîne des brûlures graves. Une combinaison d'une ou de deux pièces résistante à l'ammoniac anhydre et couvrant la région entre le cou et les chevilles constitue donc l'exigence minimale pour empêcher le contact accidentel avec la peau. Les imperméables, pardessus, sarraus et tabliers sont exclus. Les combinaisons résistantes à l'ammoniac anhydre permettent aussi au personnel de résister aux concentrations d'ammoniac anhydre pouvant être rejetées accidentellement. Il faut inspecter et nettoyer régulièrement les combinaisons résistantes à l'ammoniac anhydre pour en assurer le bon fonctionnement.

B7.3 Gants à crispin résistants à l'ammoniac anhydre

Pour prévenir les risques additionnels de contact de l'ammoniac anhydre avec la peau, tout le personnel qui travaille à l'installation doit porter des gants à crispin d'au moins 14 pouces, résistants à l'ammoniac anhydre. Il faut rouler vers l'extérieur les manchettes des gants pour empêcher l'ammoniac anhydre de couler le long des gants et sur la peau de l'avant-bras d'un travailleur. Certains ont constaté que les gants en PVC ou « gants verts » peuvent se fendiller. Même si le néoprène est le matériau recommandé, certains sont satisfaits d'autres qualités de gants en PVC.

B7.4 Bottes de sécurité

Le personnel qui travaille à l'installation d'ammoniac anhydre doit porter des bottes de sécurité approuvées par la CSA. Les bottes doivent être munies d'une tige mesurant au moins 6 pouces pour empêcher tout contact de l'ammoniac anhydre avec les chevilles d'un travailleur. Le cuir est une matière acceptable pour les bottes. Le caoutchouc résiste aussi à l'ammoniac anhydre, mais d'autres matières n'y résistent pas. Il ne faut pas entrer les jambes du pantalon de la combinaison résistante à l'ammoniac anhydre à l'intérieur des bottes, et ce, afin d'empêcher l'ammoniac anhydre renversé de couler à l'intérieur des bottes de sécurité.

B7.5 Bidon d'eau personnel

Le contact de l'ammoniac anhydre avec les yeux d'un travailleur peut occasionner des dommages irréparables aux yeux. Il importe donc de munir tous les travailleurs de l'installation d'ammoniac anhydre d'un bidon personnel rempli d'eau potable, que l'on peut utiliser pour rincer immédiatement les yeux en cas de contact avec l'ammoniac anhydre. Il faut changer régulièrement l'eau du bidon personnel pour garantir sa fraîcheur.

B8 MATÉRIEL D'URGENCE

L'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre est pourvue du matériel d'urgence prescrit par la réglementation.

Il est essentiel que toutes les activités d'intervention d'urgence soient menées par des personnes dûment formées et équipées pour réagir aux cas d'urgence qui se présentent. Ceci est particulièrement vrai pour les personnes qui interviennent en cas de rejets imprévus d'ammoniac anhydre. Le matériel et la formation requis pour entrer sans danger dans une zone contaminée par des concentrations élevées d'ammoniac anhydre nécessitent plusieurs heures de cours théoriques et pratiques. Il est donc fortement recommandé que le plan d'intervention d'urgence se concentre sur l'évacuation de la zone touchée, et non pas sur la source de la fuite. Il faut laisser les personnes dûment formées et équipées procéder aux activités qui s'attaquent à la source de la fuite. Cette philosophie générale permettra de déterminer le type de matériel d'urgence nécessaire sur le site.

Remarque : Tout équipement retiré du service durant la période hors saison doit être accessible pour subir une inspection dans le cadre d'une évaluation.

Le matériel d'urgence doit être désigné comme du matériel d'urgence et ne pas servir dans le cadre des activités courantes.

B8.1 Protection respiratoire

Dans le contexte de la philosophie générale d'intervention d'urgence, la protection respiratoire ne doit être utilisée que pour l'évacuation de la zone contaminée. Il faut désigner cet équipement uniquement pour l'intervention d'urgence et l'entreposer dans un endroit facilement accessible. Cette protection respiratoire est la suivante :

- Il faut deux masques complets pour l'ammoniac anhydre, munis d'au moins une cartouche ou boîte filtrante supplémentaire pour chaque respirateur. Les cartouches et les boîtes filtrantes sont jugées acceptables.
- La date d'échéance figurant sur les cartouches et les boîtes filtrantes d'ammoniac anhydre ne doit pas être dépassée. Si les cartouches ou les boîtes filtrantes sont ouvertes à l'air libre, elles peuvent durer un an à partir du moment de l'ouverture. Autrement, les cartouches et les boîtes filtrantes ont une durée de conservation limitée.
- Les masques complets ainsi que les cartouches et les boîtes filtrantes doivent être propres et en bon état de fonctionnement, les sangles et les fixations étant intactes.
- Il faut entreposer les masques complets, et les cartouches ou les boîtes filtrantes, afin d'empêcher l'altération et les dommages.

B8.2 Lorsqu'exigés par la réglementation provinciale, deux appareils respiratoires autonomes (ARA)

À noter que certaines instances exigent la présence sur le site d'un appareil respiratoire autonome (ARA). Pour en savoir davantage, consulter la réglementation en vigueur dans votre province.

Dans le cas des installations tenues d'avoir un ARA, celui-ci doit être conservé en bon état de fonctionnement.

B8.3 Combinaison d'une ou de deux pièces résistante à l'ammoniac anhydre

Il faut prévoir et conserver en bon état de fonctionnement une combinaison d'une ou de deux pièces résistante à l'ammoniac anhydre et pouvant entrer en contact avec des environnements caractérisés par des concentrations élevées d'ammoniac anhydre. Ces combinaisons ne doivent être utilisées qu'en cas d'urgence et non pour les activités quotidiennes de l'installation d'ammoniac anhydre. Il faut conserver la combinaison pour l'ammoniac anhydre dans une boîte à l'épreuve des intempéries (p. ex., dans une boîte imperméable ou dans un bureau).

B8.4 Trousse de premiers soins

Une trousse de premiers soins bien assortie et entretenue doit être disponible pour le traitement des blessures à l'installation d'ammoniac anhydre. Il faut conserver la trousse de premiers soins dans une boîte à l'épreuve des intempéries ou la placer à l'intérieur d'un bâtiment à l'installation. Les trousse de premiers soins sont souvent munies de gants en latex qui doivent être remplacés par des gants en nitrile, puisque le latex réagit au contact de l'ammoniac anhydre. Le format de la trousse de premiers soins doit correspondre au nombre de travailleurs de l'installation. Consulter la réglementation fédérale ou provinciale sur la santé et sécurité au travail pour connaître les exigences se rapportant au format.

B8.5 Extincteur

L'ammoniac anhydre est combustible dans certaines conditions. Cependant, on estime que la possibilité d'un incendie mettant en cause l'ammoniac anhydre est faible. Les incendies peuvent tout de même se produire à une installation d'ammoniac anhydre, en raison de l'équipement servant au transport de l'ammoniac anhydre. Suivant l'exigence, il faut donc placer un extincteur ABC chargé de 10 livres ou plus près du point de transvasement principal du récipient de stockage d'ammoniac anhydre.

B8.6 Douche d'urgence ou réservoirs d'eau d'urgence

Le seul moyen efficace de traiter une exposition de la peau à l'ammoniac anhydre est l'irrigation continue de la région atteinte avec de l'eau. Dans le cas d'un rejet majeur, des régions étendues du corps d'un travailleur peuvent être exposées à des concentrations élevées d'ammoniac anhydre. La pratique exemplaire pour le traitement est d'utiliser une douche d'urgence approvisionnée en eau potable. Lorsque les

circonstances ne le permettent pas, on peut utiliser une cuve d'immersion. Le site aura besoin de deux cuves d'immersion de 200 gallons remplies d'eau propre. La forme des cuves doit faciliter l'accès du travailleur blessé (les réservoirs ronds sont à privilégier). Chaque réservoir doit être muni d'une étiquette portant une croix rouge (hauteur et largeur d'au moins 8 pouces) sur le côté exposé du réservoir, pour montrer qu'il s'agit d'eau pour les cas d'urgence. Les réservoirs doivent être situés à moins de 10 mètres du récipient de stockage de l'ammoniac anhydre ou du point de transvasement.

En cas de rejet d'ammoniac anhydre, les vapeurs d'ammoniac anhydre suivent la direction du vent. Ce nuage peut limiter l'accès aux cuves d'immersion si elles sont rapprochées l'une de l'autre à l'installation. Pour cette raison, il est primordial de positionner les cuves d'immersion l'une en face de l'autre sur le site, en fonction de la direction dominante du vent. Ainsi, on assurera l'accès à au moins une cuve d'immersion.

Lorsque l'eau d'urgence dans les réservoirs risque de geler, les cuves d'immersion devront être équipées d'appareils de chauffage pour empêcher l'eau de geler. Les appareils de chauffage doivent être protégés par des disjoncteurs de fuite à la terre (DFT).

Avant chaque saison, l'eau dans les réservoirs doit être vidée, et les réservoirs doivent être nettoyés et remplis de nouveau avec de l'eau propre. Si les réservoirs sont contaminés au cours de la saison par la saleté, l'ammoniac anhydre absorbé ou d'autres matières, il faut les drainer et les nettoyer pour assurer un nouvel approvisionnement d'eau. La pratique exemplaire consiste à changer l'eau dans les réservoirs aux deux semaines au cours de la saison. Une autre pratique exemplaire consiste à faire flotter sur l'eau une feuille d'isolant en mousse de polystyrène de 1 pouce ou moins, pour empêcher la contamination et aider au chauffage. En cas d'urgence, on peut facilement briser la feuille de mousse pour accéder au réservoir d'eau.

Pour ce qui est des douches d'urgence, on recommande de respecter les normes de la CSA ou de l'ANSI. Le débit habituel devrait être de 20 gallons par minute pendant 15 minutes.

B8.7 Bassin oculaire d'urgence

L'un des risques les plus importants pour la santé et la sécurité à une installation d'ammoniac anhydre est le contact de l'ammoniac anhydre avec les yeux d'un travailleur. Pour cette raison, il faut impérativement prévoir un bassin oculaire à l'installation d'ammoniac anhydre. Le bassin oculaire doit toujours être en bon état de fonctionnement lorsque l'installation est en activité. Pendant les températures plus fraîches au printemps et à l'automne, il faut tenir l'eau du bassin oculaire à l'abri du gel tout en y assurant l'accès. Il doit aussi y avoir un bassin oculaire aux réservoirs d'eau d'urgence. Pour ce faire, il s'agit tout simplement de placer un petit flacon rince-œil (1 litre), muni d'une œillère et rempli d'eau propre, dans chaque réservoir d'eau chauffé, où on peut y avoir accès en cas d'urgence.

B8.8 Indicateurs de direction du vent

Une composante très importante de l'intervention d'urgence pour une installation d'ammoniac anhydre est de connaître la direction du vent. Un nuage de vapeur d'ammoniac anhydre suivra le vent. Ainsi, connaître la direction du vent permettra aux travailleurs de prendre la bonne direction afin de rester à l'écart du nuage de vapeur en cas de rejet. La meilleure façon d'indiquer la direction du vent est d'utiliser un drapeau ou un manche à vent. Puisqu'un nuage d'ammoniac anhydre risque de cacher l'indicateur de direction du vent, chaque installation d'ammoniac anhydre est tenue d'avoir au moins deux drapeaux ou manches à vent situés l'un en face de l'autre, de chaque côté de l'installation de stockage d'ammoniac anhydre. L'emplacement de ces indicateurs de direction du vent doit être établi en fonction de la direction dominante du vent.

B9 CONFORMITÉ AU CODE DE L'ÉLECTRICITÉ

Le système électrique de l'installation de stockage et de manutention d'ammoniac anhydre se conforme aux exigences de la réglementation pertinente.

B9.1 Mise à la terre du récipient comme mesure de protection contre la foudre

Comme la plupart des récipients d'ammoniac anhydre sont situés dans des zones isolées, loin de tout bâtiment ou structure, ils courent un risque important d'être frappés par la foudre. Si cela se produit, le personnel est mis en danger et le récipient risque d'être endommagé. Il est donc extrêmement important que le récipient soit relié à la terre afin que toute décharge électrique soit adéquatement dissipée.

B9.2 Cote des moteurs électriques

L'ammoniac anhydre est très corrosif à la fois pour le cuivre et pour le laiton. Puisque ces deux matières entrent très souvent dans la fabrication des moteurs électriques, il est essentiel d'empêcher le contact entre les composantes électriques et l'ammoniac anhydre. Ainsi, la pratique exemplaire consiste à s'assurer que tous les moteurs électriques sont minimalement cotés « moteur fermé autoventilé » (MFA). Consulter la réglementation pertinente pour connaître les exigences particulières. Plusieurs réglementations exigent que les moteurs électriques situés à une certaine distance de l'équipement pour l'ammoniac affichent la classification de zone dangereuse qui convient.

B9.3 Boîtiers imperméables

Puisque l'ammoniac anhydre est très corrosif pour les composantes des systèmes électriques, les interrupteurs, les prises de courant et les dispositifs de commande doivent tous être munis de boîtiers imperméables. Cette exigence empêche aussi le contact éventuel entre les composantes électriques et l'humidité.

Les autres composantes, comme le câblage en cuivre, etc., doivent subir une inspection régulièrement pour déceler tout signe de corrosion provenant du contact avec l'ammoniac anhydre (p. ex., les connexions de mise à la terre).

À noter que l'ammoniac fait partie de la classe 1, division 2, groupe D (Zone 2A) de la classification des zones dangereuses. Le matériel électrique qui se trouve à une certaine distance de l'équipement d'ammoniac anhydre doit être conforme aux exigences de la classification des zones dangereuses.

B9.4 Boîtiers des disjoncteurs de fuite à la terre

En vertu du Code de l'électricité, tous les boîtiers extérieurs doivent être du type disjoncteur de fuite à la terre (GFI), afin de protéger le personnel et l'équipement en cas de surcharge du système électrique.

Notons que le Code canadien de l'électricité comporte certaines exigences relativement à la protection des disjoncteurs de fuite à la terre installés sur des récipients de stockage extérieurs. Vérifier avec votre inspecteur en électricité local si vous n'êtes pas certain des exigences.

SECTION C – ÉQUIPEMENT DE TRANSPORT ET D'ÉPANDAGE

Partie 1 – Équipement de transport

Notons que l'équipement mis hors service pour subir une inspection, de l'entretien, des réparations, etc. au moment de l'évaluation n'est pas assujéti à l'évaluation. Suivant la procédure d'étiquetage, l'inscription « hors service » doit être marquée sur ces pièces d'équipement avant la date d'évaluation. L'équipement qui n'est pas utilisé durant la période hors saison est tout de même assujéti à l'évaluation.

Les récipients de transport d'ammoniac anhydre sont conçus, construits, utilisés et entretenus conformément à la réglementation fédérale et provinciale sur les chaudières et les récipients sous pression.

C1.1 Exigences relatives à la conception et à la construction

La plupart des exigences relatives aux récipients amovibles s'appliquent aux récipients de transport. À cet effet, se reporter à la section B1 du *Guide de mise en œuvre*. Par contre, comme les risques encourus par les récipients de transport sont différents, des règlements distincts s'appliquent dans leur cas. Les récipients de transport doivent se conformer aux exigences de la réglementation fédérale sur le transport des marchandises dangereuses et à celles du Code de l'ASME. La conception doit se conformer aux exigences de la norme CSA B51, qui fait également référence aux normes de l'ASME pour les chaudières et les récipients sous pression. Les véhicules de transport, y compris les camions de transport et les camionnettes de livraison, doivent aussi se conformer aux normes B622 et B620 de la CSA.

Si la plaque indicatrice fixée sur un récipient est illisible ou non visible, un document équivalent est acceptable afin de se conformer à ce Code de pratique.

C1.2 Numéro d'enregistrement canadien (NEC)

Le numéro d'enregistrement canadien (NEC) ou le numéro d'enregistrement de *Transports Canada* (NETC) doit figurer sur une plaque indicatrice fixée sur tous les récipients sous pression. Ces numéros d'enregistrement sont émis par les agents de réglementation en fonction des dessins d'exécution soumis pour le récipient. Un récipient sous pression ne peut être utilisé légalement au Canada que si ces numéros assignés figurent sur une plaque indicatrice fixée en permanence sur le récipient.

Si la plaque indicatrice fixée sur un récipient est illisible ou non visible, un document équivalent est acceptable afin de se conformer à ce Code de pratique.

C1.3 Entretien

Les récipients de transport doivent être mis à l'essai régulièrement, conformément aux exigences de la réglementation. Il s'agit des essais suivants :

- Essais de la pression
- Inspection visuelle
- Essais d'étanchéité
- Essais non destructifs

Les exigences varient selon le type de récipient. Se reporter à la norme CSA B620 et aux autres règlements applicables pour connaître les exigences particulières.

C2 SOUPAPES, CANALISATIONS ET INDICATEURS DE PRESSION DU RÉCIPIENT DE TRANSPORT

Les soupapes, canalisations et indicateurs de pression des récipients de transport d'ammoniac anhydre ont été conçus et construits conformément à la réglementation fédérale et provinciale sur les chaudières et les récipients sous pression.

Soupapes du récipient de transport

C2.1 Soupape d'arrêt d'urgence

Toutes les canalisations pour le liquide et le gaz doivent être munies de soupapes d'arrêt d'urgence pour bloquer le débit du produit en cas d'urgence.

Une exception est permise, à savoir que les canalisations d'entrée peuvent être munies d'une vanne à double siège au lieu d'un dispositif d'arrêt d'urgence. L'expression « actionné à distance » signifie que la soupape peut être actionnée à partir du camion à un endroit autre que directement à la soupape d'arrêt (p. ex., un système par câble).

Les normes B620 et B622 de la CSA comportent des exigences relativement aux systèmes d'arrêt d'urgence des récipients de transport. Les exigences peuvent différer selon s'il s'agit de camions de transport ou d'unités de transport munis de compteurs, et peuvent prévoir des dispositions particulières pour les dispositifs d'arrêt d'urgence hors camion. Se reporter à ces normes pour obtenir plus de détails.

Les dispositifs d'arrêt d'urgence doivent être codés en bleu.

S'il n'est pas évident sur les inscriptions du récipient que de tels dispositifs sont installés, des documents concernant la conformité aux normes B620 et B622 de la CSA devront être accessibles au moment de l'évaluation.

C2.2 Clapets de retenue

Tous les récipients de transport d'ammoniac anhydre doivent être munis de clapets de retenue. Voici quelques recommandations sur le choix et l'installation appropriés des clapets de retenue :

- Les clapets de retenue doivent être conçus pour le service prévu, conformément aux recommandations du fabricant.
- Les clapets de retenue doivent correspondre au débit à contrôler. Ainsi, une soupape de 3 pouces ne pourra pas fonctionner correctement si elle est raccordée à un boyau de 1¼ pouce. Si le débit du système est réduit à un niveau inférieur celui prévu pour le clapet de retenue (p. ex., en installant un boyau ou un tuyau avec un diamètre plus petit), un clapet de retenue additionnel capable d'accommoder ce débit doit être installé.

À noter que les clapets de retenue ne sont pas fiables à 100 %. Pour cette raison, et pour se conformer au présent Code de pratique, il est obligatoire d'installer un dispositif d'arrêt actionné mécaniquement, comme stipulé sous C2.1.

Les normes B620 et B622 de la CSA comportent toutes deux des exigences relativement aux clapets de retenue.

C2.3 Soupapes pour le service de l'ammoniac anhydre

Certaines matières, comme le laiton, le cuivre, le zinc, la fonte et l'aluminium non anodisé, ne conviennent pas au service de l'ammoniac anhydre. L'acier au carbone, la fonte ductile et l'acier inoxydable sont des matières convenables. La capacité de pression de la soupape doit convenir au service.

C2.4 Soupapes de boyau

Les travailleurs ont subi certaines des blessures les plus graves, en raison de l'ouverture accidentelle des soupapes de boyau lors de la manutention. Il est donc essentiel de munir toutes les soupapes de boyau d'un dispositif qui empêche l'activation accidentelle de la soupape lors de la manipulation du boyau. On peut empêcher une ouverture accidentelle de plusieurs façons, y compris utiliser des dispositifs qui verrouillent le volant de manœuvre sur la soupape ou des dispositifs pour empêcher tout contact par inadvertance avec le volant de manœuvre.

C2.5 – Robinets de sûreté et de décharge

Tous les récipients de stockage d'ammoniac anhydre doivent être munis de robinets de sûreté et de décharge afin d'éviter un excès de pression du récipient. Les robinets de sûreté et de décharge sont montés au sommet du récipient. Ils doivent être installés directement sur le récipient. Ils doivent être cotés pour le service de l'ammoniac anhydre et convenir au récipient (p. ex., 250 ou 265 livres par pouce carré). Les robinets de sûreté et de décharge doivent également être munis d'un parapluie pour empêcher l'accumulation d'eau, de débris, etc. autour du robinet de sûreté et de décharge.

C2.6 Soupapes de sûreté hydrauliques

Les soupapes de sûreté hydrauliques sont conçues pour empêcher toute augmentation localisée de la pression dans les canalisations pouvant contenir du liquide. Les soupapes de sûreté hydrauliques doivent être conçues et installées conformément aux exigences suivantes :

- Les soupapes de sûreté hydrauliques doivent être choisies et installées conformément aux exigences et aux spécifications du fabricant.
- L'orifice des soupapes de sûreté hydrauliques doit être dirigé vers le bas.

La plupart des soupapes de sûreté hydrauliques ont une date d'expiration ou une date du fabricant d'une durée de cinq ans et doivent être remplacées avant la date

d'expiration. Certaines soupapes de sécurité hydrauliques ont été conçues pour se refermer après usage. D'autres ne se referment pas automatiquement et le fabricant recommande de les remplacer si elles ont fonctionné ou « sauté ». Ceci peut tenir à un affaiblissement du ressort qui empêche la soupape de sûreté de fonctionner à la bonne pression. Par conséquent, les soupapes doivent être remplacées avant leur date d'expiration et devraient être remplacées si on observe des fuites ou si elles ne fonctionnent pas comme il faut. On peut voir si une soupape a fonctionné en effectuant une inspection visuelle de l'orifice à l'aide d'un miroir. S'il y a eu rejet, on peut habituellement voir des signes de corrosion sur le disque. Il faut éviter de regarder directement dans l'orifice.

À titre de pratique exemplaire pour l'installation de soupapes de sûreté hydrauliques, l'industrie recommande ce qui suit :

- Toutes les soupapes de sûreté hydrauliques doivent être cotées pour une pression de 350 livres par pouce carré, de sorte que le dégagement ait lieu avant que les canalisations ou les boyaux flexibles ne soient endommagés.
- L'orifice des soupapes de sûreté hydrauliques doit être dirigé vers un endroit sûr. Les composantes en laiton ou en cuivre des véhicules de transport peuvent être endommagées par les vapeurs d'ammoniac anhydre.

C2.7 Assurer la sécurité des soupapes de décharge

Les récipients de transport doivent être munis de dispositifs qui assurent la sécurité des soupapes lorsque le véhicule est laissé dans un endroit où un personnel non autorisé peut y avoir accès. Il peut s'agir de boîtiers verrouillés, de dispositifs de blocage des soupapes ou de chaînes empêchant leur ouverture; des dispositifs de blocage existent sur le marché. Les boîtiers verrouillables doivent être constitués de métal déployé pour éviter les éclaboussures en cas d'ouverture accidentelle de la soupape, et pour permettre à tout suintement de s'échapper.

Canalisations du récipient de transport

C2.8 Matériau des canalisations

Les canalisations de catégorie 40 ou 80 conviennent aux récipients d'ammoniac anhydre. Toutefois, tous les raccords d'une canalisation de catégorie 40 doivent être soudés et non filetés. Seuls les soudeurs qui possèdent la certification pertinente sont autorisés à effectuer le soudage des récipients sous pression. Les joints filetés d'une canalisation de catégorie 40 entraînent un amincissement des parois et un risque accru de fendillement. Les canalisations doivent être constituées d'un matériau qui convient au service de l'ammoniac anhydre.

La pratique exemplaire consiste à utiliser des canalisations de catégorie 80 pour tous les récipients d'ammoniac anhydre sous pression, que les raccords soient soudés ou filetés. Les risques encourus par l'installation, si de mauvais raccords sont utilisés pour des canalisations de catégorie 40, sont ainsi diminués.

C2.9 Raccords de canalisation

Le choix et l'installation des raccords de canalisation sont importants si on veut éviter les défaillances. De par sa nature, l'ammoniac anhydre est corrosif pour certaines matières comme le laiton, le cuivre, les métaux galvanisés et le zinc. Il est donc extrêmement important que tous les raccords de canalisation soient en acier forgé, en acier inoxydable ou en fer malléable.

La pratique exemplaire consiste à utiliser un seul type de raccord approuvé, afin d'éviter l'installation de composantes qui ne conviennent pas à la canalisation d'un récipient sous pression.

C2.10 Code de couleurs des canalisations

Un code de couleurs normalisé permet aux opérateurs et aux intervenants d'urgence de repérer rapidement les canalisations et les soupapes. La norme, depuis de nombreuses années, consiste à utiliser le jaune pour les tuyaux d'évacuation des gaz et l'orange pour les canalisations de liquides. Les tuyaux arroseurs servent aux liquides, mais se terminent par un espace qui contient des gaz. La pratique exemplaire consiste à étiqueter les tuyaux comme tuyaux arroseurs afin d'éviter toute confusion, peu importe leur couleur.

Les dispositifs d'arrêt d'urgence (commande par câble) de tous les récipients de transport doivent être codés en bleu afin de permettre aux intervenants d'urgence de les repérer facilement.

Les couleurs de sécurité approuvées sont le bleu, le jaune et l'orange. Consultez votre fournisseur de peinture local pour obtenir les « couleurs de sécurité ».

La canalisation en entier doit être peinte puisqu'il se peut qu'on doive la repérer. La sécurité a une importance primordiale. Par conséquent, les canalisations à un poste de pompage et vers un récipient doivent indiquer s'il s'agit de canalisations de liquides ou de gaz, ce qui les rend plus faciles à repérer par un employé ou un intervenant d'urgence.

C2.11 Raccords flexibles servant au mouvement différentiel

Des raccords flexibles sont parfois requis pour absorber un mouvement différentiel. Les boyaux de caoutchouc servant de raccords flexibles doivent tous être mis à l'essai chaque année, de la même façon que tout autre boyau flexible lié au service de l'ammoniac anhydre. Les boyaux de caoutchouc servant de raccords flexibles qui mesurent moins de 1,5 mètre doivent subir un essai de la pression aux mêmes intervalles de temps que le réservoir. Les boyaux de caoutchouc servant de raccords flexibles qui mesurent plus de 1,5 mètre doivent subir un essai de la pression chaque année, tout comme les autres boyaux liés au service de l'ammoniac anhydre. Les raccords tressés en acier inoxydable doivent subir un essai de la pression aux mêmes intervalles de temps que le réservoir.

C2.12 Indicateurs

Vide.

C2.13 Indicateurs de niveau

Des indicateurs de niveau sont exigés pour s'assurer de ne pas surcharger les réservoirs. Les indicateurs de niveau ne sont assez précis pour effectuer des mesures à des fins commerciales. À noter que certaines instances prescrivent l'installation de plus d'un indicateur de niveau. Il existe plusieurs types d'indicateurs de niveau, y compris les suivants :

- Indicateurs de niveau à flotteur magnétique. Avantages : Relativement précis, aucune fuite du produit. Peuvent être endommagés par un remplissage vigoureux lorsque le réservoir est vide. La pratique exemplaire consiste à utiliser ce type d'indicateur.
- Indicateurs de niveau de liquide fixes. Inconvénients : N'indiquent le niveau qu'à 85 %. Rejet de produit.

C2.14 Indicateurs de pression

Vide.

C3 BOYAUX FLEXIBLES DU RÉCIPIENT DE TRANSPORT

Les boyaux flexibles du récipient de transport ont tous été installés et mis à l'essai conformément à la réglementation fédérale et provinciale sur les chaudières et les récipients sous pression.

Remarque : Tout équipement retiré du service durant la période hors saison doit être accessible pour subir une inspection dans le cadre d'une évaluation.

C3.1 Approbation pour le service

Les boyaux flexibles servant à la manutention de l'ammoniac anhydre doivent tous porter la marque du fabricant certifiant qu'ils conviennent au service de l'ammoniac anhydre. Les boyaux sont renforcés de nylon et d'acier inoxydable. Les deux types sont acceptables, mais plusieurs fabricants préfèrent les boyaux renforcés d'acier inoxydable, en raison de leur durée de vie accrue.

C3.2 Pression de régime maximale admissible (PRMA)

La pression de régime maximale admissible (PRMA) doit être marquée clairement sur les boyaux, sinon ils doivent être mis hors service. Les boyaux doivent être cotés pour une pression manométrique en livres par pouce carré d'au moins 350 (2,410 kPa).

C3.3 Date de mise hors service

La date « mettre hors service » du fabricant doit être marquée clairement sur tous les boyaux. Si on ne peut pas lire la date, les boyaux doivent être mis hors service. Il faut jeter tous les boyaux ayant dépassé cette date.

C3.4 Raccords de boyaux flexibles

Tous les raccords doivent convenir au service de l'ammoniac anhydre, selon le fabricant. Les raccords peuvent être sertis ou boulonnés. Par contre, la pratique exemplaire recommandée pour les raccords pour l'ammoniac anhydre consiste à utiliser le type boulonné puisque, selon l'expérience de l'industrie, les raccords sertis sont moins fiables et ne peuvent être réutilisés s'il faut raccourcir le boyau et rattacher le raccord.

C3.5 Inspection et épreuve hydraulique des boyaux flexibles

Tous les boyaux doivent subir une épreuve hydraulique annuelle afin d'identifier tout problème éventuel. De plus, il faut inspecter les boyaux chaque année pour déceler tout signe d'érosion et tout pli, fente, boursouffure ou point faible. Les boyaux endommagés ou soupçonnés d'être endommagés, altérés ou dont les raccords ont été remplacés doivent subir une épreuve hydraulique avant d'être remis en service. Les exigences relatives aux inspections des boyaux figurent à la norme B620 (section 7) de la CSA, y compris les exigences documentaires.

Un boyau qui a subi l'inspection visuelle et l'épreuve hydraulique annuelles doit porter une marque montrant la date de l'essai et les initiales de l'évaluateur. La pratique exemplaire consiste à attacher une étiquette en métal ou en plastique au boyau plutôt qu'à utiliser de la peinture ou un autre marquage moins durable.

La pression d'épreuve recommandée est de 120 % de la PRMA. À noter que, suivant l'expérience de l'industrie, une pression d'épreuve s'élevant à 150 % de la PRMA risque d'endommager les boyaux et les raccords.

C4 POMPES DE TRANSFERT OU COMPRESSEURS DU RÉCIPIENT DE TRANSPORT

La pompe de transfert ou le compresseur du récipient de transport d'ammoniac anhydre ont été conçus et approuvés pour le service de l'ammoniac anhydre.

C4.1 Approbation pour le service

Les pompes liées au service de l'ammoniac anhydre doivent être du type à déplacement direct et conçues et approuvées par le fabricant pour le service d'ammoniac anhydre. Les soupapes de décharge des compresseurs doivent être munies de canalisations pour éloigner les rejets du personnel.

C4.2 Protection des pompes de transfert et des compresseurs

Les pompes de transfert et les compresseurs sont tous munis de protecteurs qui empêchent tout contact avec les éléments mobiles. Les protecteurs doivent être constitués de matières incombustibles ou de matières qui ne réagiront pas au contact de l'ammoniac anhydre. De plus, les protecteurs doivent supporter les rigueurs de l'installation d'ammoniac anhydre.

C4.3 Installation des pompes de transfert et des compresseurs sur un appui

Les pompes de transfert et les compresseurs doivent tous être fixés solidement à leurs appuis respectifs pour empêcher tout détachement durant l'opération.

C5 ÉTIQUETAGE ET MARQUAGE DU RÉCIPIENT

Le récipient de transport d'ammoniac anhydre porte les étiquettes et les marques prescrites par les exigences réglementaires.

La signalisation d'un récipient de transport d'ammoniac anhydre est essentielle pour avertir le personnel et les intervenants d'urgence du danger que pose le produit contenu dans le récipient.

C5.1 On a apposé de nombreux avertissements différents sur les récipients de transport d'ammoniac anhydre, notamment « Danger » ou « Attention » et « Ammoniac anhydre », comme le prescrivent les exigences provinciales et la réglementation sur le TMD. Il se peut que des règlements provinciaux et fédéraux s'appliquent et que les exigences varient d'une province à l'autre.

C5.2 Le danger principal de l'ammoniac anhydre est le risque respiratoire. Pour satisfaire aux exigences, il faut donc marquer « Risque respiratoire » sur tous les récipients de transport d'ammoniac anhydre, puisque c'est l'indication qui décrit le mieux le danger présenté par l'ammoniac anhydre. Cet étiquetage et d'autres étiquetages peuvent également être nécessaires pour satisfaire aux exigences de la réglementation sur le TMD.

C5.3 Afin de présenter un moyen de communication efficace et universel aux intervenants d'urgence, il faut pouvoir observer les plaques 1005 du TMD des quatre côtés des récipients.

C5.4 Vide.

C5.5 ET C5.6 Pour renforcer les méthodes de manutention sécuritaires et les mesures de premiers soins, les consignes de transfert et les mesures de premiers soins doivent être apposées sur le récipient de transport. Dans le cas des citernes doubles, il suffit d'apposer les consignes du côté où ont lieu les chargements et les déchargements.

C5.7 Les numéros de téléphone des personnes-ressources en cas d'urgence doivent aussi être apposés sur les deux parois longues du récipient. Ces numéros doivent être identiques aux numéros et procédures qui figurent dans le plan d'intervention en cas d'urgence de l'installation.

Autres renseignements

La couleur courante des réservoirs de stockage de l'ammoniac anhydre est le blanc, puisque l'effet de la chaleur solaire est réduit au minimum. La norme K61.1 de l'ANSI recommande le blanc comme couleur de base pour les récipients de stockage d'ammoniac anhydre. Aucune restriction concernant des décalcomanies ou des finitions n'est stipulée dans la réglementation. D'ailleurs, les calculs de transmission thermique révèlent que de tels ajouts mineurs à l'extérieur du récipient n'ont aucun effet significatif sur la température et la pression internes.

C6 ÉQUIPEMENT D'URGENCE ET DE PROTECTION INDIVIDUELLE REQUIS POUR LE TRANSPORT

Le récipient de transport d'ammoniac anhydre est pourvu de l'équipement d'urgence et de protection individuelle nécessaire.

Matériel d'urgence

Remarque : L'équipement des installations inspectées durant la période hors saison doit être accessible aux inspecteurs pour subir une inspection. Cet équipement n'a pas à être installé dans un véhicule de transport ou sur l'équipement s'il n'est pas en service, mais il doit être accessible pour subir une inspection.

C6.1 Trousse de premiers soins

L'unité de transport doit posséder une trousse de premiers soins dont le format se conforme aux exigences de la réglementation. (Des gants en nitrile sont exigés parce que l'ammoniac anhydre détruit les gants en latex.)

C6.2 Extincteur ABC

L'unité de transport doit être munie d'un extincteur ABC avec une charge de 10 livres ou plus pour être conforme à la réglementation.

C6.3 Eau d'intervention d'urgence

Chaque unité doit être pourvue d'au moins 20 litres (5 gallons) d'eau propre et fraîche. La pratique exemplaire consiste à avoir 40 litres (10 gallons) d'eau disponible des deux côtés et qu'on empêchera de geler au printemps et à l'automne.

C6.4 Trousse de sécurité routière

Tout véhicule routier qui transporte de l'ammoniac anhydre est pourvu d'une trousse de sécurité routière. Cette trousse se trouve dans une boîte en plastique orange et contient trois réflecteurs triangulaires. Ces réflecteurs doivent être utilisés en cas de rejet du produit ou de problème avec le véhicule.

C6.5 Moyen de communication

Les opérateurs de transport d'ammoniac anhydre doivent avoir à leur disposition un moyen de communication afin de pouvoir communiquer en tout temps. Il peut s'agir d'un appareil radio émetteur-récepteur ou d'un téléphone cellulaire.

Équipement de protection individuelle

En général, la réglementation sur la santé et sécurité au travail exige que toutes les mesures utiles soient prises pour protéger la santé et la sécurité des travailleurs. Les

normes minimales relatives au matériel de protection individuelle des travailleurs lors de la manutention de l'ammoniac anhydre sont indiquées ci-dessous.

C6.6 Masque complet muni de cartouches

L'ammoniac anhydre présente un risque important de contact avec les yeux et un risque d'inhalation pour le système respiratoire. Un masque complet à cartouche, muni de cartouches supplémentaires, est donc obligatoire pour tout le personnel qui travaille à l'installation d'ammoniac anhydre. Le masque complet permet aussi au personnel de résister aux concentrations d'ammoniac anhydre pouvant être rejetées accidentellement. Il faut inspecter et nettoyer régulièrement les respirateurs pour en assurer le bon fonctionnement. Il faut changer les cartouches conformément aux spécifications du fabricant.

C6.7 Combinaison une ou deux pièces résistante à l'ammoniac anhydre

Le contact direct de l'ammoniac anhydre avec la peau entraîne des brûlures graves. Une combinaison d'une ou de deux pièces résistante à l'ammoniac anhydre et couvrant la région entre le cou et les chevilles constitue donc l'exigence minimale pour empêcher le contact accidentel avec la peau. Les imperméables, pardessus, sarraus et tabliers sont exclus. Les combinaisons résistantes à l'ammoniac anhydre permettent aussi au personnel de résister aux concentrations d'ammoniac anhydre pouvant être accidentellement rejetées. Il faut inspecter et nettoyer régulièrement les combinaisons résistantes à l'ammoniac anhydre pour en assurer le bon fonctionnement.

C6.8 Gants à crispin résistants à l'ammoniac anhydre

Pour prévenir les risques additionnels de contact de l'ammoniac anhydre avec la peau, tout le personnel qui travaille à l'installation doit porter des gants à crispin d'au moins 14 pouces résistants à l'ammoniac anhydre. Il faut rouler vers l'extérieur les manchettes des gants pour empêcher l'ammoniac anhydre de couler le long des gants et sur la peau de l'avant-bras d'un travailleur. Notons que certaines personnes ont déjà observé des fendillements sur leurs gants en PVC ou leurs gants « verts ». Il est recommandé d'utiliser des gants en néoprène, même si certaines personnes sont satisfaites des gants en PVC d'autres catégories.

C6.9 Bottes de sécurité

Le personnel qui travaille à l'installation d'ammoniac anhydre doit porter des bottes de sécurité approuvées par la CSA. Les bottes doivent être munies d'une tige mesurant au moins 6 pouces pour empêcher tout contact de l'ammoniac anhydre avec les chevilles d'un travailleur. Le cuir est une matière acceptable pour les bottes. Le caoutchouc résiste aussi à l'ammoniac anhydre, mais d'autres matières n'y résistent pas. Il ne faut pas entrer les jambes du pantalon de la combinaison résistante à l'ammoniac anhydre à l'intérieur des bottes, et ce, afin d'empêcher l'ammoniac anhydre renversé de couler à l'intérieur des bottes de sécurité.

C6.10 Bidon d'eau personnel

Le contact de l'ammoniac anhydre avec les yeux d'un travailleur peut occasionner des dommages irréparables aux yeux. Il incombe donc de munir tous les travailleurs de l'installation d'ammoniac anhydre d'un bidon personnel rempli d'eau potable, que l'on peut utiliser pour rincer immédiatement les yeux en cas de contact avec l'ammoniac anhydre. Il faut changer régulièrement l'eau du bidon personnel pour s'assurer qu'elle est fraîche.

C7 CERTIFICATION DU VÉHICULE DE TRANSPORT

Les véhicules qui transportent de l'ammoniac anhydre doivent subir une inspection annuelle suivant la certification.

Afin de s'assurer que les véhicules servant au transport de l'ammoniac anhydre (y compris les remorques) sont bien entretenus, ceux qui dépassent un certain poids total en charge autorisé doivent subir une inspection annuelle suivant la définition de l'*Association canadienne sur la sécurité des véhicules*. (ACSV). Les périodes d'inspection varient d'une province à l'autre, il importe de consulter les autorités locales.

Cette inspection est très minutieuse et vise tous les principaux systèmes d'installation du véhicule, pour s'assurer de leur bon fonctionnement. L'inspection est menée par des mécaniciens autorisés et détenant la certification pertinente.

Les véhicules de transport des réservoirs d'ammoniac qui n'ont pas à subir d'inspection de la CVSA doivent toutefois subir une inspection annuelle de sécurité. Il est préférable que cette inspection soit faite par un mécanicien dûment qualifié. Il est nécessaire d'avoir en main les dossiers d'entretien pour satisfaire aux exigences de l'évaluation.

C8 SÉCURITÉ DES RÉCIPIENTS DE TRANSPORT D'AMMONIAC ANHYDRE

Compte tenu de l'usage illégal croissant de l'ammoniac anhydre dans le commerce de la drogue, il est crucial de prévoir les risques pour la sécurité des véhicules de transport. L'expérience a démontré que les vols d'ammoniac anhydre peuvent se produire n'importe où et n'importe quand. De plus, le vandalisme qui vise un récipient de transport peut entraîner des rejets importants de produit.

C8.1 Sécurité pendant le transport

Il est important de prendre des précautions afin de prévenir tout sinistre, effraction ou sabotage sur les récipients de transport pendant le transport, y compris lors des périodes de repos. Suivant les exigences, les principaux accès aux soupapes doivent être verrouillés si le conducteur n'a pas de contact visuel avec le récipient pendant plus de 30 minutes.

C8.2 Stationnement près des établissements visés par une évacuation

L'expérience révèle qu'un nombre important de rejets d'ammoniac anhydre peuvent provenir d'une panne d'équipement. De telles pannes peuvent avoir lieu lorsque les récipients sont stationnés, même pendant de courtes périodes. Même si régime d'entretien bien conçu et exécuté permet de réduire ce risque, on ne peut jamais le prévenir à 100 %. C'est pourquoi il est interdit de stationner les récipients de transport d'ammoniac anhydre à moins de 500 mètres d'installations à affectation élevée comme les hôpitaux, les écoles, les centres commerciaux, les garderies et les foyers pour personnes âgées, sauf si les récipients ont été nettoyés et purgés.

C8.3 Entreposage des récipients de transport hors de l'installation

En raison des risques identifiés sous C8.2, il ne faut pas non plus entreposer les récipients de transport dans les limites d'une ville ou d'une municipalité, sauf si les récipients ont été nettoyés et purgés. La seule exception est faite pour les périodes d'entretien allant jusqu'à 72 heures pour des réparations d'urgence. À noter que l'exemption pour l'entretien d'urgence est annulée par l'exigence de ne pas stationner les récipients de transport d'ammoniac anhydre à moins de 500 mètres des installations à affectation élevée, comme les hôpitaux, les écoles, les centres commerciaux, les garderies et les foyers pour personnes âgées, sauf si les récipients ont été nettoyés et purgés.

Les limites d'une ville ou d'un village se définissent comme les limites des villes, villages et hameaux avoisinants. Si de telles limites ne sont pas définies, il faut faire preuve de jugement afin de déterminer des limites équivalentes.

C8.4 Verrouillage des principaux accès aux soupapes des récipients de stockage mobiles

Il faut verrouiller les principaux accès aux soupapes pour liquides des récipients de stockage mobiles, sauf si ces derniers sont entreposés dans une enceinte clôturée et verrouillée, qui se conforme aux exigences relatives aux clôtures, stipulées dans la section sur la sécurité des installations, ou s'ils ont été nettoyés et purgés. Comme dispositif de verrouillage, on suggère des serrures de soupape ou des boîtiers de verrouillage. Les canalisations de chargement avec valeurs-tests n'ont pas besoin d'être équipées de mécanismes de verrouillage additionnels.

SECTION C – ÉQUIPEMENT DE TRANSPORT ET D'ÉPANDAGE

Partie 2 – Équipement d'épandage

Notons que l'équipement mis hors service pour subir une inspection, de l'entretien, des réparations, etc. au moment de l'évaluation n'est pas assujéti à l'évaluation. Suivant la procédure d'étiquetage, l'inscription « hors service » doit être marquée sur ces pièces d'équipement avant la date d'évaluation. L'équipement qui n'est pas utilisé durant la période hors saison est tout de même assujéti à l'évaluation.

C9 CONCEPTION ET CONSTRUCTION DES RÉSERVOIRS RAVITAILLEURS ET DES RÉSERVOIRS D'ÉPANDAGE

Les réservoirs ravitailleurs et les réservoirs d'épandage d'ammoniac anhydre sont tous conçus, construits, utilisés et entretenus conformément à la réglementation fédérale et provinciale sur les chaudières et les récipients sous pression.

C9.1 Conception et construction

Les réservoirs ravitailleurs et les réservoirs d'épandage relèvent de Transports Canada. Le Règlement sur le transport des matières dangereuses fait référence aux normes B620 et B622 de la CSA sur la conception et le choix d'un réservoir. Ces normes font référence au Code de l'ASME. Certains réservoirs pour le service de l'ammoniac anhydre importés au Canada ne se conforment pas aux exigences du Code de l'ASME ou aux normes B620 et B622 de la CSA. Il est interdit d'utiliser ces réservoirs pour le service de l'ammoniac anhydre.

C9.2 Numéro d'enregistrement canadien (NEC)

Le numéro d'enregistrement canadien (NEC) ou le numéro d'enregistrement de Transports Canada (NETC) doit figurer sur une plaque indicatrice fixée sur tous les récipients sous pression. Ces numéros d'enregistrement sont émis par les agents de réglementation en fonction des dessins d'exécution soumis pour le récipient. Un récipient sous pression ne peut être utilisé légalement au Canada que si ces numéros assignés figurent sur une plaque indicatrice fixée en permanence sur le récipient. Il est nécessaire d'avoir en sa possession les documents attestant que chaque récipient ravitailleur porte un NEC ou un NETC.

C9.3 Entretien

Les réservoirs d'épandage doivent être mis à l'essai régulièrement, conformément aux exigences de la réglementation. Il s'agit, entre autres, d'essais de pression et d'inspections visuelles.

Les exigences varient selon le type de récipient. Se reporter à la norme B620 de la CSA et aux autres règlements applicables pour connaître les exigences particulières.

C10 SOUPAPES, CANALISATIONS ET INDICATEURS DE PRESSION DES RÉSERVOIRS RAVITAILLEURS ET DES RÉSERVOIRS D'ÉPANDAGE

Les soupapes, canalisations et indicateurs de pression des réservoirs ravitailleurs et des réservoirs d'épandage d'ammoniac anhydre sont conçus et construits conformément à la réglementation fédérale et provinciale sur les chaudières et les récipients sous pression.

Soupapes des réservoirs ravitailleurs et des réservoirs d'épandage

C10.1 Clapets de retenue

Tous les réservoirs ravitailleurs et les réservoirs d'épandage d'ammoniac anhydre doivent être munis de robinets de remplissage ou de vidange qui incorporent des clapets de retenue. Voici quelques recommandations sur le choix et l'installation appropriés des clapets de retenue :

- Les clapets de retenue doivent être conçus pour le service prévu, conformément aux recommandations du fabricant.
- Les clapets de retenue doivent correspondre au débit à contrôler. Ainsi, une soupape de 3 pouces ne pourra fonctionner correctement si elle est raccordée à un boyau de 1¼ pouce. Si le débit du système est inférieur à celui du clapet de retenue (p. ex., en raison de l'installation d'un boyau ou d'une canalisation de plus petit diamètre), un clapet de retenue additionnel devra être installé pour obtenir le débit prescrit.
- À noter que les clapets de retenue ne sont pas fiables à 100 %.
- Le Code exige l'installation de vannes à double siège aux entrées, de clapets de retenue aux sorties et de soupapes d'arrêt à commande manuelle sur les canalisations de remplissage et de décharge. Se reporter à la norme B620 de la CSA pour connaître les exigences particulières.

La pratique exemplaire consiste à munir tous les réservoirs ravitailleurs et les réservoirs d'épandage, ou les réservoirs combinés, d'une soupape d'arrêt d'urgence pour empêcher les débits de produit provenant du récipient ou des récipients dans une situation d'urgence.

C10.2 Soupapes pour le service de l'ammoniac anhydre

Certaines matières, comme le laiton, le cuivre, le zinc, la fonte et l'aluminium non anodisé, ne conviennent pas au service de l'ammoniac anhydre; l'acier au carbone, la fonte ductile et l'acier inoxydable sont des matières convenables. La capacité de pression de la soupape doit convenir au service.

C10.3 Robinets de sûreté et de décharge

Tous les récipients de stockage d'ammoniac anhydre doivent être munis de robinets de sûreté et de décharge afin d'éviter un excès de pression du récipient. Les robinets de sûreté et de décharge sont montés au sommet du récipient. Ils doivent être installés

directement sur le récipient. Ils doivent être cotés pour le service de l'ammoniac anhydre et convenir au récipient (p. ex., 250 ou 265 livres par pouce carré). Les robinets de sûreté et de décharge doivent également être munis d'un parapluie pour empêcher l'accumulation d'eau, de débris, etc. Ils doivent également être munis de dispositifs anticapotage afin d'empêcher leur destruction lors d'un capotage.

C10.4 Soupapes de décharge hydrostatiques

Les soupapes de décharge hydrostatiques sont conçues pour empêcher toute augmentation localisée de la pression dans les canalisations pouvant contenir un liquide. Les soupapes de décharge hydrostatiques doivent être conçues et installées conformément aux exigences et spécifications du fabricant.

- L'orifice de sortie des soupapes de décharge hydrostatiques doit être dirigé vers le bas ou loin des gens.

La plupart des soupapes de décharge hydrostatiques ont une date d'expiration ou une date du fabricant d'une durée de cinq ans et doivent être remplacées avant la date d'expiration. Certains modèles de soupape de décharge hydrostatique sont conçus pour être installés de nouveau après avoir fonctionné. D'autres ne sont pas conçus pour être réinstallés et le fabricant recommande de les remplacer lorsqu'ils ont fonctionné ou déclenché, car le ressort peut être affaibli et la soupape de décharge pourrait ne pas fonctionner à la pression prescrite. Par conséquent, les soupapes doivent être remplacées avant leur date d'échéance et si elles ne sont plus étanches ou ne fonctionnent pas correctement. Il est possible de savoir si une soupape a fonctionné par une inspection visuelle de l'orifice de sortie, à l'aide d'un miroir. En général, si la soupape a rejeté du produit, on peut observer de la corrosion sur le disque. Ne pas regarder directement dans l'orifice de sortie.

Les pratiques exemplaires recommandées pour installer des soupapes de décharge hydrostatiques sont les suivantes :

- Toutes les soupapes de sûreté hydrauliques doivent être cotées pour une pression de 350 livres par pouce carré, de sorte que le dégagement ait lieu avant que les canalisations ou les boyaux ne soient endommagés.

La pratique exemplaire consiste à relier les soupapes de décharge hydrostatiques jusqu'à un endroit sécuritaire.

Canalisations des réservoirs ravitailleurs et des réservoirs d'épandage

C10.5 Matériau des canalisations

Les canalisations de catégorie 40 ou 80 conviennent aux récipients d'ammoniac anhydre. Tous les raccords d'une canalisation de catégorie 40 doivent toutefois être soudés et non filetés. Seuls les soudeurs qui détiennent la certification pertinente sont autorisés à effectuer le soudage sur des récipients sous pression. Les joints filetés d'une canalisation de catégorie 40 entraînent un amincissement des parois et un risque accru de fendillement.

La pratique exemplaire consiste à utiliser des canalisations de catégorie 80 pour tous les récipients d'ammoniac anhydre sous pression, que les raccords soient soudés ou filetés. Les risques encourus par l'installation, si de mauvais raccords sont utilisés pour des canalisations de catégorie 40, sont ainsi diminués.

C10.6 Raccords de canalisation

Le choix et l'installation des raccords de canalisation sont importants si on veut éviter les défaillances. De par sa nature, l'ammoniac anhydre est corrosif pour certaines matières comme le laiton, le cuivre, les métaux galvanisés et le zinc. Il est donc extrêmement important que tous les raccords de canalisation soient en acier forgé, en acier inoxydable ou en fer malléable.

La pratique exemplaire consiste à utiliser un seul type de raccord approuvé afin d'éviter l'installation de composantes qui ne conviennent pas à la canalisation d'un récipient sous pression.

C10.7 Code de couleurs des canalisations

Un code de couleurs normalisé permet aux opérateurs et aux intervenants d'urgence de repérer rapidement les canalisations et les soupapes. La norme, depuis de nombreuses années, est d'utiliser le jaune pour les tuyaux d'évacuation des gaz et l'orange pour les canalisations de liquides.

Les couleurs de sécurité approuvées sont le bleu, le rouge et l'orange. Consultez votre fournisseur de peinture local pour obtenir les « couleurs de sécurité ».

La canalisation de remplissage est remplie de liquide et se termine par un espace gazeux. La pratique exemplaire consiste à les étiqueter en tant que canalisation de remplissage pour éliminer toute confusion, quelle que soit leur couleur.

Les dispositifs d'arrêt d'urgence (commande par câble) des réservoirs ravitailleurs et des réservoirs d'épandage doivent être codés bleu afin de permettre aux intervenants d'urgence de les repérer facilement. (appendice C10.8)

La canalisation en entier doit être peinte puisqu'il se peut qu'on doive la repérer. La sécurité a une importance primordiale. Par conséquent, les canalisations à un poste de pompage et vers un récipient doivent indiquer s'il s'agit de canalisations de liquides ou de gaz, ce qui les rend plus faciles à repérer par un employé ou un intervenant d'urgence.

C10.8 Boyaux intégrés au système de canalisation

Un boyau flexible est parfois requis dans le système de canalisation pour absorber un mouvement différentiel. Tous les boyaux de caoutchouc servant de raccords flexibles doivent être inspectés chaque année. Les boyaux de caoutchouc servant de raccords

flexibles qui mesurent moins de 1,5 mètre doivent subir un essai de la pression aux mêmes intervalles de temps que le réservoir. Les boyaux de caoutchouc servant de raccords flexibles qui mesurent plus de 1,5 mètre doivent être mis à l'essai chaque année, tout comme les autres boyaux liés au service de l'ammoniac anhydre, et doivent porter une inscription indiquant son utilité. Les raccords tressés en acier inoxydable doivent subir un essai de la pression aux mêmes intervalles de temps que le réservoir. Les boyaux de caoutchouc doivent porter une inscription indiquant qu'ils sont à utiliser pour le service de l'ammoniac anhydre. La date de mise hors service ne doit pas être dépassée.

Indicateurs des réservoirs ravitailleurs et des réservoirs d'épandage

C10.9 Indicateurs

Tous les indicateurs doivent être conçus pour le service d'ammoniac anhydre. Aucune pièce faite en laiton, zinc, cuivre, matériaux galvanisés ne doit entrer en contact avec l'ammoniac.

C10.10 Indicateurs de niveau

Des indicateurs de niveau sont exigés pour s'assurer de ne pas surcharger les réservoirs. Les indicateurs de niveau sont assez précis pour effectuer des mesures à des fins d'inventaire, mais ne sont pas légaux pour le commerce. À noter que certaines instances prescrivent l'installation de plus d'un indicateur de niveau. Il existe plusieurs types d'indicateurs de niveau, parmi lesquels on trouve ce qui suit : (appendice C10.10)

- Indicateurs de niveau à flotteur magnétique. Avantages : Relativement précis, aucune fuite de produit. Peuvent être endommagés par un remplissage vigoureux lorsque le réservoir est vide. La pratique exemplaire consiste à utiliser ce type d'indicateur.
- Indicateurs de niveau de liquide fixes. Inconvénients : N'indiquent le niveau qu'à 85 %. Rejet de produit.

C10.11 Indicateurs de pression

Vide.

C11 BOYAUX FLEXIBLES DES RÉSERVOIRS RAVITAILLEURS ET DES RÉSERVOIRS D'ÉPANDAGE

Les boyaux flexibles des réservoirs ravitailleurs et des réservoirs d'épandage d'ammoniac anhydre ont été installés et mis à l'essai conformément à la réglementation fédérale et provinciale sur les chaudières et les récipients sous pression.

Remarque : Tout équipement retiré du service durant la période hors saison doit être accessible pour subir une inspection dans le cadre d'une évaluation.

C11.1 Approbation pour le service

Les boyaux flexibles servant à la manutention de l'ammoniac anhydre doivent tous porter la marque du fabricant certifiant qu'ils conviennent au service de l'ammoniac anhydre. Les boyaux sont renforcés de nylon et d'acier inoxydable. Les deux types sont acceptables, mais plusieurs fabricants préfèrent les boyaux renforcés d'acier inoxydable, en raison de leur durée de vie accrue.

C11.2 Pression de régime maximale admissible (PRMA)

La pression de régime maximale admissible (PRMA) doit être marquée clairement sur les boyaux, sinon ils doivent être mis hors service. Les boyaux doivent être cotés pour une pression manométrique en livres par pouce carré d'au moins 350 (2,410 kPa).

C11.3 Date de mise hors service

La date « mettre hors service » du fabricant doit être marquée clairement sur tous les boyaux. Si on ne peut pas lire la date, les boyaux doivent être mis hors service. Il faut jeter tous les boyaux ayant dépassé cette date.

C11.4 Soupapes de boyaux

Les travailleurs ont subi certaines des blessures les plus graves, en raison de l'ouverture accidentelle des soupapes de boyau lors de la manutention. Il est donc essentiel de munir toutes les soupapes de boyau d'un dispositif qui empêche l'activation accidentelle de la soupape lors de la manipulation du boyau. On peut empêcher une ouverture accidentelle de plusieurs façons : utiliser des dispositifs qui verrouillent le volant de manœuvre sur la soupape ou des dispositifs qui empêchent tout contact par inadvertance avec le volant de manœuvre.

C11.5 Raccords de boyaux flexibles

Tous les raccords doivent convenir au service de l'ammoniac anhydre, selon le fabricant. Les raccords peuvent être sertis ou boulonnés. Cependant, la pratique exemplaire recommandée pour les raccords pour l'ammoniac anhydre est d'utiliser le type boulonné puisque, selon l'expérience de l'industrie, les raccords sertis sont moins fiables, et ils ne peuvent pas être réutilisés s'il faut raccourcir le boyau et rattacher le raccord.

C11.6 Inspection et épreuve hydraulique des boyaux flexibles

Tous les boyaux doivent subir une épreuve hydraulique annuelle afin d'identifier tout problème éventuel. De plus, il faut inspecter les boyaux chaque année pour déceler tout signe d'érosion et tout pli, fente, boursoufflure ou point faible. Les boyaux endommagés ou soupçonnés d'être endommagés, altérés ou dont les raccords ont été remplacés doivent subir une épreuve hydraulique avant d'être remis en service. Les exigences relatives aux boyaux sont énumérées à la norme B620 (section 7) de la CSA, y compris les exigences en matière de documentation.

Un boyau qui a subi l'inspection visuelle et l'épreuve hydraulique annuelles doit porter une marque montrant la date de l'essai et les initiales de l'évaluateur. La pratique exemplaire consiste à attacher une étiquette en métal ou en plastique au boyau plutôt qu'à utiliser de la peinture ou un autre marquage moins durable.

La pression d'épreuve recommandée est de 120 % de la PRMA. À noter que, suivant l'expérience de l'industrie, une pression d'épreuve s'élevant à 150 % de la PRMA risque d'endommager les boyaux et les raccords.

C11.7 Coupleurs de rupture

Les réservoirs d'épandage d'ammoniac anhydre conçus pour le remorquage des wagons ravitailleurs doivent être munis d'un coupleur de rupture pour les cas où un wagon ravitailleur se désengagerait. Ces coupleurs doivent être remplacés lorsqu'ils sont périmés ou qu'ils montrent des signes d'usure ou de corrosion. En cas de doute, vérifier auprès du fabricant ou du détaillant.

C12 ÉTIQUETAGE ET MARQUAGE DU RÉCIPIENT

Les réservoirs ravitailleurs et les réservoirs d'épandage d'ammoniac anhydre portent les étiquettes et les marques prescrites par les exigences réglementaires.

La signalisation d'un récipient de stockage d'ammoniac anhydre est essentielle pour avertir le personnel et les intervenants d'urgence du danger que pose le produit contenu dans le récipient.

C12.1 On a apposé de nombreux avertissements différents sur les récipients de transport d'ammoniac anhydre, notamment « Danger » ou « Attention » et « Ammoniac anhydre », tel que le prescrivent les exigences provinciales et la réglementation sur le TMD. Il se peut que des règlements provinciaux et fédéraux s'appliquent et que les exigences varient d'une province à l'autre.

C12.2 Le danger principal de l'ammoniac anhydre est le risque respiratoire. Pour satisfaire aux exigences, il faut donc marquer « Risque respiratoire » sur tous les récipients de transport d'ammoniac anhydre puisque c'est l'indication qui décrit le mieux le danger présenté par l'ammoniac anhydre. Ces avertissements et d'autres peuvent aussi être exigés aux termes de la réglementation sur le TMD.

C12.3 Afin de présenter un moyen de communication efficace et universel aux intervenants d'urgence, les récipients doivent arborer des inscriptions pour satisfaire à la réglementation de Transport Canada qui exige l'installation de plaques des quatre côtés du récipient. Par contre, deux inscriptions peuvent être jugées acceptables si une permission spéciale en ce sens a été accordée.

C12.4 Les exigences relatives aux inscriptions à apposer relativement aux essais et aux inspections sont énumérées à la norme B620, section 7.4, de la CSA.

C12.5 Pour renforcer les méthodes de manutention sécuritaires et les mesures de premiers soins, la pratique exemplaire consiste à apposer les consignes de transfert et les mesures de premiers soins sur le récipient sous pression.

C12.6 Les panneaux « Véhicule lent » ne s'appliquent qu'aux wagons ravitailleurs et à l'équipement utilisé dans les champs. On doit pouvoir observer le panneau « Véhicule lent » à l'arrière du récipient ou du wagon. Un tel panneau installé sur une unité de transport indique que celui-ci ne peut dépasser 40 km à l'heure. À noter que certains pneus sont cotés pour des vitesses inférieures ou supérieures.

C12.7 Les numéros d'urgence doivent apparaître sur les deux côtés du réservoir. Lorsque des réservoirs sont jumelés, les numéros doivent apparaître sur les deux côtés exposés de l'assemblage. Les numéros n'ont pas à être apposés sur les côtés du réservoir qui se font face puisque ce sont des endroits cachés.

C13 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE DES RÉSERVOIRS RAVITAILLEURS ET DES RÉSERVOIRS D'ÉPANDAGE

Le réservoir ravitailleur et le réservoir d'épandage d'ammoniac anhydre sont pourvus de l'équipement de protection individuelle nécessaire.

Remarque : Tout équipement retiré du service durant la période hors saison doit être accessible pour subir une inspection dans le cadre d'une évaluation.

La trousse de sécurité des réservoirs ravitailleurs et des réservoirs d'épandage doit contenir les éléments suivants. Notons que lorsque l'équipement de protection individuelle est celui du client plutôt que celui qui accompagne les réservoirs ravitailleurs et les réservoirs d'épandage, les documents relatifs à l'équipement de protection individuelle du client devront être fournis à l'évaluateur, ce qui remplacera l'inspection de l'équipement de protection des réservoirs.

C13.1 Lunettes à coques à circulation d'air indirecte ou non ventilées

La trousse de sécurité doit être pourvue de lunettes à coques à circulation d'air indirecte ou non ventilées. Les lunettes à circulation d'air directe ne sont pas permises, en raison des risques de contact de l'ammoniac anhydre avec les yeux.

C13.2 Gants à crispin résistants à l'ammoniac anhydre

Pour prévenir les risques additionnels de contact de l'ammoniac anhydre avec la peau, la trousse de sécurité doit être pourvue de gants à crispin d'au moins 14 pouces résistants à l'ammoniac anhydre. Il faut rouler vers l'extérieur les manchettes des gants pour empêcher l'ammoniac anhydre de couler le long des gants et sur la peau de l'avant-bras d'un travailleur. Notons que certaines personnes ont déjà observé des fendillements sur leurs gants en PVC ou leurs gants « verts ». Il est recommandé d'utiliser des gants en néoprène, même si certaines personnes sont satisfaites des gants en PVC d'autres catégories.

C13.3 Bidon d'eau personnel

Le contact de l'ammoniac anhydre avec les yeux d'un travailleur peut occasionner des dommages irréparables aux yeux. Il incombe donc de pourvoir toutes les trousse de sécurité d'un bidon personnel rempli d'eau potable, que l'on peut utiliser pour rincer immédiatement les yeux en cas de contact avec l'ammoniac anhydre. Il faut changer régulièrement l'eau du bidon personnel pour s'assurer qu'elle est fraîche.

C13.4 Eau d'intervention d'urgence

Chaque réservoir ravitailleur doit être pourvu d'au moins 20 litres (5 gallons) d'eau potable. Les réservoirs ravitailleurs jumelés doivent être pourvus d'au moins deux réservoirs d'eau de 20 litres chacun, soit un sur chaque côté des réservoirs.

Bien que les wagons ravitailleurs soient munis de gants et de lunettes à coques, la pratique exemplaire consiste à garantir que le personnel qui travaille avec l'ammoniac anhydre porte l'équipement de protection suivant :

1. Masque complet à cartouche et des cartouches supplémentaires
2. Combinaison d'une ou de deux pièces résistante à l'ammoniac anhydre
3. Gants à crispin résistants à l'ammoniac anhydre
4. Bottes de sécurité approuvées par la CSA, munies d'une tige mesurant au moins 6 pouces
5. Bidon d'eau personnel rempli d'eau potable

Les détaillants sont invités à encourager les agriculteurs et producteurs à respecter cette norme concernant l'équipement de protection personnelle lorsqu'ils manipulent de l'ammoniac anhydre.

C14 EXIGENCES MINIMALES RELATIVES À LA TAILLE DU VÉHICULE-REMORQUEUR

Les véhicules servant au remorquage des wagons ravitailleurs d'ammoniac anhydre à destination et en provenance du lieu d'épandage du produit se conforment aux exigences minimales relatives à la taille, en fonction des dimensions du réservoir ravitailleur remorqué.

Les exigences réglementaires varient et doivent être consultées afin de déterminer la taille minimale des véhicules de remorquage. On fournit cependant les recommandations suivantes :

1. Le poids à vide du véhicule-remorqueur doit être d'au moins 3 000 kilogrammes, et doit dépasser la masse brute maximale indiquée par le fabricant.
2. Les fabricants de wagons ravitailleurs prescrivent la vitesse maximale de sécurité. La plupart des wagons sont équipés de pneus pour machines agricoles, et doivent donc se limiter à une vitesse de 40 km à l'heure.
3. À noter que les limites de capacité de remorquage du véhicule-remorqueur et le poids total maximum autorisé avec remorque s'appliquent habituellement. Cependant, ces limites supposent que la remorque remorquée a des freins. Se reporter à la réglementation locale pour connaître les exigences.
4. À noter que les résultats d'une étude menée au Manitoba ont révélé que les exigences minimales pour un wagon ravitailleur de 1 000 gallons sont une remorque à quatre roues motrices d'une tonne, équipée de roues jumelées afin de respecter la distance minimale de freinage exigée dans cette province.
5. Un exemple de recommandation proposée par une province pour des wagons ravitailleurs sans freins figure ci-dessous :

CAPACITÉ DU RÉSERVOIR RAVITAILLEUR (GALLONS AMÉRICAINS)	TAILLE DU VÉHICULE DE REMORQUAGE	CHARGE SUPPLÉMENTAIRE DU VÉHICULE-REMORQUEUR (KG)
1 000	½ TONNE 2 RM	400
1 200	CAMION LOURD ½ TONNE 2 RM	900
1 450	CAMION LOURD ¾ TONNE 2 RM	1 200
1 750	CAMION LOURD ¾ TONNE 4 RM	1 600
2 000	1 TONNE MUNI DE ROUES JUMELÉES	2 000

Remarque : La charge supplémentaire du véhicule-remorqueur est la charge minimale du véhicule-remorqueur qui en assure la stabilité.

La pratique exemplaire consiste à utiliser un camion d'au moins trois tonnes pour le remorquage, ou à remplir les réservoirs ravitailleurs au champ.

C15 EXIGENCES RELATIVES À L'ÉCLAIRAGE LORS DU REMORQUAGE

Les réservoirs ravitailleurs et les réservoirs d'épandage d'ammoniac anhydre remorqués sur les routes par des véhicules autorisés doivent être munis d'éclairage conformément au Code de la route ou à la réglementation sur les transports pertinente.

À cause de la taille et de la configuration des réservoirs ravitailleurs et des réservoirs d'épandage, l'équipement remorqué réduit souvent la visibilité des indicateurs de changement de direction du véhicule-remorqueur. Il est donc impératif que le réservoir ravitailleur ou le réservoir d'épandage remorqué soit muni d'indicateurs afin de transmettre leur intention de changer de direction aux conducteurs qui suivent. Ces indicateurs peuvent être fixés de façon temporaire ou permanente. Les dimensions et la position des indicateurs doivent se conformer aux exigences du Code de la route. On doit pouvoir reconnaître les indicateurs lorsqu'on suit un réservoir ravitailleur ou un réservoir d'épandage remorqué. L'usage des signaux à main n'est donc pas considéré comme étant adéquat.

À noter que l'ammoniac anhydre corrode les raccordements électriques en cuivre. Par conséquent, l'inspection et l'entretien fréquents du matériel électrique s'imposent pour assurer un fonctionnement continu.

Lorsqu'on transporte des réservoirs ravitailleurs ou des réservoirs d'épandage à l'aide d'un tracteur agricole, la pratique exemplaire consiste à améliorer la visibilité du réservoir ravitailleur ou du réservoir d'épandage grâce à des dispositifs réfléchissants.

On peut fixer du ruban réflecteur bien en vue à l'arrière et sur les côtés du réservoir ravitailleur ou du réservoir d'épandage pour indiquer aux conducteurs qui suivent la présence de l'équipement derrière le tracteur. On peut aussi informer les conducteurs de la largeur de l'équipement remorqué en plaçant les catadioptres ou le ruban réflecteur sur les parois extérieures d'un appareil d'épandage.

Remarque : Tout équipement retiré du service durant la période hors saison doit être accessible pour subir une inspection dans le cadre d'une évaluation.

C16 SÉCURITÉ DES RÉSERVOIRS RAVITAILLEURS ET DES RÉSERVOIRS D'ÉPANDAGE D'AMMONIAC ANHYDRE

La sécurité des réservoirs ravitailleurs et des réservoirs d'épandage d'ammoniac anhydre est assurée conformément au protocole de sécurité.

Protocoles de sécurité pour les réservoirs ravitailleurs et les réservoirs d'épandage

Compte tenu de l'usage illégal croissant de l'ammoniac anhydre dans le commerce de la drogue, il est crucial de prévoir les risques de sécurité pour les véhicules de transport. L'expérience a démontré que les vols d'ammoniac anhydre peuvent se produire n'importe où et n'importe quand. De plus, le vandalisme qui vise un réservoir ravitailleur ou un réservoir d'épandage peut entraîner des rejets importants de produit.

C16.1 Sécurité pendant le transport

Il est important de prendre des précautions afin de prévenir tout sinistre, toute effraction ou tout sabotage sur les récipients de transport pendant le transport, y compris pendant les périodes de repos. Suivant les exigences, les principaux accès aux soupapes doivent être verrouillés si le conducteur n'a pas de contact visuel avec le récipient pendant plus de 30 minutes.

C16.2 Stationnement près des établissements visés par une évacuation

L'expérience a montré qu'un nombre important de rejets d'ammoniac anhydre proviennent d'une panne de l'équipement. De telles pannes ont eu lieu lorsque les récipients étaient stationnés, même pendant de courtes périodes. Un régime d'entretien bien conçu et exécuté permet de réduire ce risque, mais on ne peut jamais le prévenir à 100 %. C'est pourquoi il est interdit de stationner les réservoirs ravitailleurs et les réservoirs d'épandage d'ammoniac anhydre à moins de 500 mètres des installations à affectation élevée, comme les hôpitaux, les écoles, les centres commerciaux, les garderies et les foyers pour personnes âgées, sauf si les récipients ont été nettoyés et purgés.

C16.3 Entreposage des réservoirs ravitailleurs et des réservoirs d'épandage

En raison des risques identifiés sous C16.2, il ne faut pas non plus entreposer les réservoirs ravitailleurs et les réservoirs d'épandage dans les limites d'une ville ou d'une municipalité, sauf si les récipients ont été nettoyés et purgés. La seule exception est faite pour les périodes d'entretien allant jusqu'à 72 heures pour des réparations d'urgence. À noter que l'exemption pour l'entretien d'urgence est annulée par l'exigence de ne pas stationner les réservoirs ravitailleurs et les réservoirs d'épandage d'ammoniac anhydre à moins de 500 mètres des installations à affectation élevée, comme les hôpitaux, les écoles, les centres commerciaux, les garderies et les foyers pour personnes âgées, sauf si les récipients ont été nettoyés et purgés.

Les limites d'une ville ou d'un village se définissent comme les limites des villes, villages et hameaux avoisinants. Si de telles limites ne sont pas définies, il faut faire preuve de jugement afin de déterminer des limites équivalentes.

C16.4 Protection des réservoirs ravitailleurs et des réservoirs d'épandage

Les réservoirs ravitailleurs et les réservoirs d'épandage doivent être protégés contre tout accès non autorisé, sauf s'ils ont été nettoyés et purgés. Se référer à la section A4.1 pour connaître les méthodes acceptables.

C16.5 Protection des réservoirs ravitailleurs et des réservoirs d'épandage sur les fermes

On a signalé des vols et du sabotage lorsque les réservoirs ravitailleurs et les réservoirs d'épandage sont utilisés dans les champs. Les agriculteurs doivent être informés des bonnes mesures à prendre pour protéger les réservoirs ravitailleurs et les réservoirs d'épandage sur les fermes. Ces directives doivent comprendre ce qui suit :

C16.5(a)

Les soupapes principales des réservoirs ravitailleurs et des réservoirs d'épandage doivent être protégées lorsqu'ils sont entreposés pour la nuit sur une ferme ou dans un champ. L'entreposage des récipients à l'intérieur d'un bâtiment verrouillé est prohibé, sauf s'ils ont été nettoyés et purgés.

C16.5(b)

Les réservoirs ravitailleurs et les réservoirs d'épandage qui sont entreposés dans un champ pour la nuit devraient être positionnés de manière à décourager le sabotage. Dans certains cas, ils peuvent être entreposés à la vue de tous, par exemple, dans des endroits où des résidents seraient susceptibles de voir les contrevenants saboter l'unité. Dans la plupart des cas toutefois, ils devraient être entreposés à l'abri des regards, à un endroit où personne ne soupçonnerait que l'équipement s'y trouve.

C17 INSPECTION ET ENTRETIEN DES RÉSERVOIRS RAVITAILLEURS ET DES RÉSERVOIRS D'ÉPANDAGE

La défaillance des organes de roulement des réservoirs ravitailleurs et des réservoirs d'épandage présente un risque important de dommage au réservoir sous pression et un risque potentiel de rejet d'ammoniac. Tous les réservoirs ravitailleurs et les réservoirs d'épandage doivent être inspectés et entretenus afin de prévenir les défaillances d'organes de roulement.

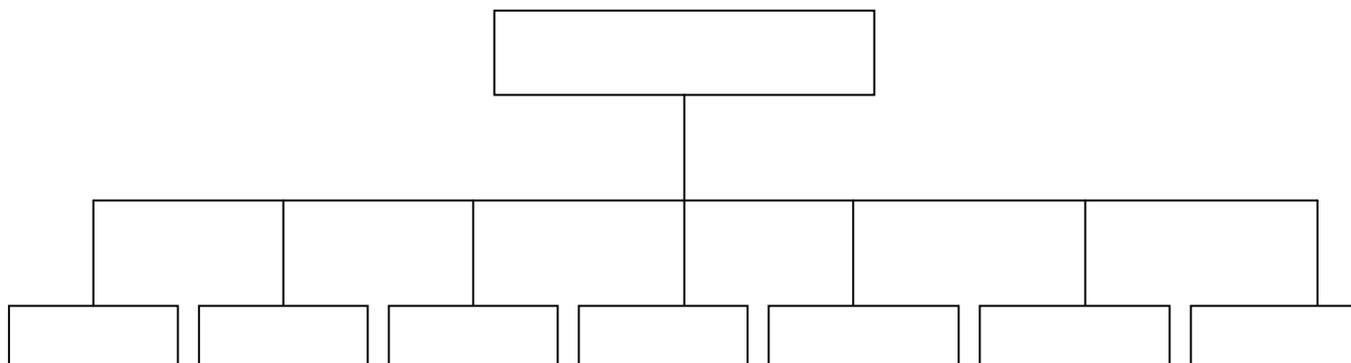
SECTION D – FORMATION

Les employés qui travaillent directement à la réception et à l'expédition d'ammoniac anhydre, notamment les employés qui traitent les bons d'expédition et ceux qui assurent le transport du produit, devront tous recevoir une formation. Parmi les personnes visées, notons les employés temporaires et les employés à temps partiel. Tout employé, y compris le propriétaire ou l'exploitant, qui manipule de l'ammoniac anhydre recevra également la formation. L'organigramme ci-dessous s'avérera utile au moment de l'évaluation puisqu'il permet à l'évaluateur de faire un suivi relativement aux activités de formation de tous les employés.

FRÉQUENCE DES ACTIVITÉS DE FORMATION

D1	Règles	À l'embauche d'un nouvel employé ou lorsque les règles changent
D2	Procédures opérationnelles de sécurité	Au début de nouveaux travaux
D3	TMD	Aux trois ans
D4	Certification des conducteurs/Résumé	Une fois par année
D5	SIMDUT/FS	À l'embauche, quand des changements sont apportés avec une mise à niveau annuelle
D6	SST	À l'embauche et quand des changements sont apportés
D7	Secourisme	Certificat en règle
D7	RCR	Certificat en règle
D7	Extincteur	Une seule fois
D7	Respirateur et évaluation d'ajustement	À l'embauche et au moins une fois par année
D8	Intervention d'urgence	Une fois par année
D9	Mesures de sécurité	Une fois par année ou quand des changements sont apportés
D10	Formation des entrepreneurs	Une fois par année ou quand des changements sont apportés

ORGANIGRAMME DE L'INSTALLATION



GRILLE DE FORMATION

	Employé	D1		D2		D3	D4	D5		D6		D7	D7	D7	D7	D8	D9	D10/11
		Règles		Procédures opérationnelles de sécurité		TMD	Certification du conducteur et résumé	SIMDUT/FS		SST		Secourisme	RCR	Extincteur	Respirateur et évaluation d'ajustement	Intervention d'urgence	Mesures de sécurité	Formation des entrepreneurs et des clients
		S	A	S	DF	C	DF	DF	S	DF	S	C	C	DF	DF	DF	POS	POS
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		

C : Certificat / A : Affiché / S : Signature / PPS : Procédures opérationnelles de sécurité / DF : Dossier de formation

D1 RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ DE L'INSTALLATION

La direction de l'installation a élaboré, publié et revu les règles générales de sécurité de l'installation avec tous les employés.

À titre d'exemple, l'appendice présente quelques règles générales de sécurité pour l'installation qui doivent être documentées et passées en revue avec les employés.

D2 FORMATION RELATIVE AUX PROCÉDURES D'INSTALLATION SÉCURITAIRE

Les employés ont tous reçu une formation relative aux procédures d'installation applicable à leur poste.

La pratique exemplaire consiste à s'assurer que les employés sont dûment formés avant toute manutention de l'ammoniac anhydre. La formation doit comporter à la fois les procédures et leur application concrète supervisée pour confirmer la bonne compréhension de ces procédures.

La réglementation fédérale et provinciale sur la santé et sécurité au travail exige que l'on forme les employés aux procédures d'installation sécuritaire pour remplir toutes les tâches essentielles d'une installation d'ammoniac anhydre. Pour l'exploitant, il s'agit d'une pratique avantageuse puisqu'elle raccourcit considérablement le temps d'apprentissage pour les nouveaux employés, tout en assurant un milieu de travail sécuritaire pour tous les employés.

Formation relative aux procédures d'installation sécuritaire

Pour se conformer à cette exigence, le programme de formation lié aux procédures d'installation sécuritaire comprend les éléments suivants :

- Emplacement et contenu du manuel de procédures d'installation sécuritaire
- Droits et responsabilités de l'employeur et de l'employé
- Caractéristiques générales et dangers de l'ammoniac anhydre
- Règles de sécurité générales du milieu de travail
- Bon usage (y compris l'évaluation d'ajustement pour les respirateurs) de l'équipement de protection individuelle
- Inspection et entretien de l'équipement de protection individuelle
- Formation concrète supervisée relative à toutes les opérations de transbordement de l'ammoniac anhydre, comme l'exige la description des tâches de l'employé

D3 FORMATION RELATIVE AU TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES

Les employés chargés de la manutention, de l'offre de transport ou du transport de l'ammoniac anhydre ont tous reçu une formation relative à la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* et ses règlements propre à l'ammoniac anhydre et détiennent un certificat de formation en règle.

La réglementation exige que tous les employés chargés de la manutention, de l'offre de transport ou du transport de l'ammoniac anhydre reçoivent la formation et la certification prescrites par la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* et son Règlement (partie 6.2).

Formation relative au transport des marchandises dangereuses

Pour obtenir la certification conformément à la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* et son Règlement, il faut suivre et réussir le programme de formation suivant :

6. Introduction

- a. But du règlement
- b. Exigences relatives à la formation, y compris la formation de l'agriculteur
- c. Non-conformité

7. Application générale

- d. Système de classification des produits
- e. Ségrégation du produit
- f. Méthodes de manutention
 - Directives relatives au chargement/déchargement
 - Directives relatives au chargement et à la pose de plaques
 - Directives relatives au déchargement et à la pose de plaques
- g. Usage des véhicules (c.-à-d. unités de livraison, etc.)

8. Indications de danger

- h. Exigences
- i. Responsabilités
- j. Retrait des plaques
- k. Plaques
 - i. Définition
 - ii. Responsabilités
 - iii. Exemptions
 - iv. Emplacement et affichage des plaques, y compris le numéro d'identification du produit
 - v. Durabilité/réflexivité des plaques
 - vi. Retrait des plaques

9. Plans d'intervention d'urgence (voir la section G du Code de pratiques national pour l'ammoniac anhydre)

- l. Définition
- m. Rapport immédiat
- n. Rapport de suivi dans les 30 jours

10. Documentation

- o. Généralités
- p. Document d'expédition
- q. Emplacement des documents (c.-à-d. pour le transport ou l'entreposage)
- r. Modification des documents, en raison d'un détournement
- s. Documents de livraison (c.-à-d. reçus de livraison multiples)
- t. Conservation des documents
- u. Procédures manuelles

Le Règlement sur le transport des marchandises dangereuses a une portée très vaste. De ce fait, il est recommandé d'avoir une connaissance générale du règlement, tout en se concentrant sur les exigences particulières relatives à l'ammoniac anhydre.

Les employés doivent être certifiés de nouveau tous les trois ans.

D4 CERTIFICATION DU CONDUCTEUR

Les employés qui conduisent des unités de transport détiennent le permis de conduire requis conformément au Code de la route ou au Règlement sur le transport.

Il faut transporter par route toute quantité d'ammoniac anhydre allant d'un récipient de stockage central vers le champ. Ainsi, il y a un risque appréciable de sinistres liés au transport pendant la saison d'épandage souvent limitée. C'est pourquoi il est essentiel que les conducteurs de véhicules de transport servant à la livraison de l'ammoniac anhydre soient dûment formés et certifiés, conformément aux règlements fédéraux et provinciaux applicables.

En général, on transporte l'ammoniac anhydre en provenance du fabricant ou du distributeur vers l'installation de stockage au détail à l'aide de gros camions semi-remorques. Les conducteurs de ces véhicules doivent être titulaires du permis approprié.

La livraison de l'ammoniac anhydre au point d'épandage peut se faire de deux façons. Premièrement, les camions de livraison transportent l'ammoniac anhydre à partir d'un récipient de stockage central au détail jusqu'au champ, en vue de l'épandage. Deuxièmement, un réservoir ravitailleur plein est remorqué vers le champ et échangé pour un wagon ravitailleur vide. L'exigence relative à la formation du conducteur dans les deux cas est bien différente. Selon la taille du véhicule et son équipement, il se peut que le conducteur de l'unité de transport de livraison soit tenu de détenir un permis de conduire dont la classe diffère de celle du permis de conduire de base. Typiquement, le conducteur du véhicule servant à remorquer les réservoirs ravitailleurs vers le champ, et en provenance de celui-ci, n'a besoin que d'un permis de conduire de base.

Par contre, puisque les exigences peuvent varier d'une instance à l'autre, il importe de vérifier les exigences pour une installation d'ammoniac anhydre particulière auprès de l'organisme de réglementation compétent.

Il est fortement recommandé que les conducteurs qui transportent de l'ammoniac anhydre reçoivent une formation additionnelle sur la conduite des gros véhicules et la conduite défensive. L'exigence que tous les conducteurs qui transportent de l'ammoniac (et pas juste ceux de véhicules assujettis au Code national de sécurité) présentent leur résumé de conducteur permet aux exploitants d'évaluer les risques que peuvent poser les conducteurs qui transportent de l'ammoniac même si leur dossier de conducteur laisse à désirer.

La formation de tous les conducteurs de véhicules de livraison d'ammoniac anhydre doit aborder certains éléments additionnels, dont les suivants :

- Inspection avant le départ des véhicules et de l'équipement
- Bon usage, inspection et entretien du matériel d'urgence du véhicule de livraison

- Taille minimale des véhicules-remorqueurs, selon l'ampleur de la charge de remorquage
- Exigences relatives à l'éclairage lors du remorquage, conformément à la réglementation provinciale

D5 FORMATION RELATIVE AU SIMDUT

Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre reçoivent tous une formation relative au Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).

Selon les exigences, tous les employés qui s'occupent du stockage de l'ammoniac anhydre sont tenus de recevoir la formation et la certification exigées par la *Loi sur le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail* (SIMDUT) et son Règlement. Pour obtenir la certification aux termes du Règlement sur le SIMDUT, il faut suivre et réussir le programme de formation suivant :

1. Introduction

- a. Loi sur le SIMDUT et son Règlement
- b. Application de la Loi

2. Responsabilités

- a. Responsabilités de l'employeur
- b. Responsabilités de l'employé

3. Exclusions du SIMDUT

- c. Exclusions

4. Étiquetage

- a. Étiquette du fournisseur
- b. Étiquette du milieu de travail
- c. Produits qui doivent être étiquetés

5. Symboles du SIMDUT pour les produits contrôlés

- a. Symboles des produits

6. Fiches signalétiques (FS)

- a. Sections de la FS

7. Glossaire des termes

- Glossaire

La *Loi sur le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail* et son Règlement ont une très grande portée. De ce fait, il est recommandé d'avoir une connaissance générale du Règlement, tout en se concentrant sur les exigences particulières relatives à l'ammoniac anhydre dans les domaines suivants :

- Fiches signalétiques
- Étiquettes du fournisseur

D6 PROGRAMMES DE FORMATION RELATIVE À LA SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

Les statistiques générales de l'industrie indiquent que certains des accidents du travail les plus graves se produisent lorsque les travailleurs :

- Pénètrent dans un espace confiné sans avoir obtenu la formation appropriée.
- Ne prennent pas les mesures appropriées pour le verrouillage et l'étiquetage lors de la manutention des systèmes électriques.
- N'isolent pas les sources d'énergie ou les produits chimiques.
- Tombent d'un endroit élevé, faute de dispositif antichute approprié.
- Utilisent des outils qui produisent des étincelles ou une flamme nue près de matières inflammables ou combustibles.

C'est pourquoi, suivant l'exigence réglementaire, le milieu de travail doit être doté d'un système d'autorisation de travailler en toute sécurité et d'un programme de formation pour tous les employés tenus d'effectuer des activités dangereuses de ce genre.

Certaines installations d'ammoniac anhydre peuvent faire appel à des entrepreneurs externes pour effectuer toutes les activités de ce genre. Le cas échéant, on doit indiquer clairement par la signalisation et dans les documents et les programmes de formation que les employés ne doivent procéder à aucune des activités suivantes :

- Entretien de l'équipement ou des systèmes électriques
- Manutention d'équipement sous pression
- Travail à des hauteurs élevées
- Emploi d'outils qui produisent des étincelles ou une flamme nue
- Entrée dans un espace confiné

Si les employés sont tenus d'effectuer de telles activités, ils doivent être dûment instruits, formés et supervisés.

D6.1 Formation relative à l'autorisation d'exécuter des travaux en toute sécurité.

La formation relative à l'autorisation d'exécuter des travaux en toute sécurité doit comprendre le confinement et le verrouillage des sources d'énergie et de produits chimiques, le travail à haute température, l'entrée dans un espace confiné et le travail à des hauteurs élevées. Toutes les formations doivent être élaborées suivant les exigences de la réglementation fédérale ou provinciale applicable sur la santé et la sécurité au travail, et les conditions particulières du lieu de travail.

D6.2

Vide.

D6.3

Vide.

D7 FORMATION RELATIVE AUX MESURES D'URGENCE

Des urgences réelles peuvent vraisemblablement se produire. Il s'agit, entre autres, d'incidents comme les suivants :

- Blessures mineures ou graves subies par les travailleurs ou les clients
- Arrêt cardiaque subi par un travailleur ou un client
- Incendie

Même si de tels incidents peuvent sembler peu probables, l'exigence réglementaire veut qu'on donne une formation pour garantir une intervention efficace et rapide lorsqu'un incident se produit.

D7.1/D7.2 Formation en secourisme et en RCR

Pour certains lieux de travail, la réglementation fédérale ou provinciale sur la santé et sécurité au travail exige qu'au moins une personne soit dûment formée et certifiée pour administrer, au besoin, les premiers soins et la RCR à une victime. Il importe de consulter le règlement fédéral ou provincial pertinent sur la santé et sécurité au travail pour en savoir plus sur le nombre d'intervenants d'urgence requis dans un lieu de travail particulier.

Le cours de formation doit comprendre des éléments qui expliquent les mesures d'urgence appropriées pour traiter une exposition à l'ammoniac anhydre par la peau, par les yeux ou par inhalation.

De nombreux organismes externes offrent des cours de formation.

D7.3 Formation relative à l'utilisation d'un extincteur

Un extincteur est un outil très efficace qui permet d'éteindre des incendies de moindre importance. La personne qui utilise l'extincteur doit être dûment formée à son usage pour assurer l'extinction du feu. L'utilisation et l'entretien inappropriés de l'extincteur peuvent aggraver l'incendie et mettre l'utilisateur en danger. Une formation de base à l'intention des employés chargés de l'entretien et de l'usage appropriés d'un extincteur est donc essentielle, conformément à la réglementation fédérale ou provinciale pertinente. Cette formation comprendra les composantes suivantes :

- Types d'extincteur (A, B, C ou une combinaison de ceux-ci) et types d'incendie visés
- Inspection et entretien appropriés d'un extincteur
- Bon usage d'un extincteur pour maîtriser divers types d'incendie

La formation relative à l'utilisation d'un extincteur peut être donnée par un membre du personnel dûment qualifié, qui a reçu la formation d'instructeur, ou par un organisme externe. La formation relative à l'utilisation d'un extincteur doit comprendre une formation pratique. Il n'est pas nécessaire d'éteindre de vrais incendies, mais il faut apprendre à manipuler l'extincteur.

D7.4 Protection respiratoire, formation et évaluation d'ajustement

Tous les employés qui peuvent être appelés à porter une protection respiratoire pour la manipulation quotidienne d'ammoniac, ou dans le cadre de leur rôle d'intervenant d'urgence, doivent recevoir une formation pour apprendre à utiliser la protection respiratoire. Afin de se conformer au présent Code de pratique, la formation doit couvrir la façon d'effectuer un essai de pressions positive et négative (bloquer l'entrée d'air à l'aide des mains et évaluer l'intégrité du joint en inspirant, vérifier le fonctionnement de la soupape d'échappement en expirant). Notons que la réglementation provinciale sur la santé et sécurité au travail contient généralement des exigences relatives à la formation, à l'utilisation et à la documentation associées à la protection respiratoire. La formation sur la protection respiratoire doit être redonnée chaque année.

D8 FORMATION RELATIVE À L'INTERVENTION D'URGENCE

D8.1 La formation requise pour les employés affectés à l'intervention d'urgence se fonde sur la philosophie d'intervention d'urgence de l'installation d'ammoniac anhydre. Si les travailleurs de l'installation sont tenus de participer activement à l'intervention lors d'une situation d'urgence, on doit donc leur fournir une formation approfondie sur les techniques appropriées d'intervention d'urgence ainsi que le bon usage du matériel d'intervention d'urgence. Si les intervenants d'urgence locaux (c.-à-d. le service d'incendie) ou les tierces parties à forfait sont tenus d'intervenir dans une situation d'urgence et que les travailleurs doivent évacuer immédiatement le site, la formation requise est de beaucoup réduite.

D8.2 Si les travailleurs sont tenus de participer activement à une intervention, ils devront recevoir la formation suivante :

- Inspection, entretien et usage appropriés d'un appareil respiratoire autonome
- Inspection, entretien et usage appropriés de tout autre équipement d'intervention d'urgence
- Intervention d'urgence à la suite d'un incident éventuel dans une installation d'ammoniac anhydre et les techniques d'intervention d'urgence appropriées, y compris l'intervention à la suite d'un incident lié à un véhicule de transport ou à un employé ou un agriculteur
- Mesures de décontamination
- Exercices annuels d'intervention d'urgence pour des incidents planifiés

D8.3 Transport par route ou par voie ferrée

- L'évaluation de risques liés aux itinéraires a été réalisée pour tous les itinéraires principaux généralement utilisés pour la livraison de l'ammoniac anhydre. Le but de l'évaluation des risques est de réduire au minimum la fréquence des livraisons dans des zones à affectation élevée. Consultez la réglementation municipale, provinciale ou fédérale pour obtenir des directives additionnelles concernant les itinéraires prescrits pour le transport de marchandises dangereuses.
- Les employés qui assurent le transport d'ammoniac anhydre sont avisés qu'ils doivent éviter de stationner les unités de transport d'ammoniac anhydre dans des zones à affectation élevée pendant de longues périodes de temps. Consultez la réglementation municipale, provinciale ou fédérale pour connaître les restrictions concernant le stationnement de récipients de marchandises dangereuses.
- Les employés qui assurent le transport d'ammoniac anhydre sont informés des mesures suivantes à prendre en cas d'urgence :
 - * Assurer la sécurité des personnes touchées par l'incident.
 - * Évaluer la situation et prendre les mesures nécessaires pour protéger les vies, les biens et l'environnement.
 - * Aviser les responsables afin de déclencher le plan d'intervention d'urgence.
 - * Tenter d'atténuer la situation d'urgence dans la mesure où il est sécuritaire de le faire (c'est-à-dire la fermeture des dispositifs d'arrêt d'urgence).

- Les employés qui assurent le transport d'ammoniac anhydre ont reçu une formation sur les moyens à prendre pour réduire les risques lorsqu'une personne travaille seule, comme demander au travailleur de donner signe de vie selon un horaire préétabli ou établir d'autres mesures appropriées.

D9 SÉCURITÉ

Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre ont tous reçu une formation relative aux mesures de sécurité visant à empêcher l'accès non autorisé à l'ammoniac anhydre.

La sécurité des installations d'ammoniac anhydre est devenue un enjeu de plus en plus important, en raison de l'utilisation de l'ammoniac anhydre à des fins criminelles pour le commerce de la drogue. Il importe donc de s'appuyer sur un plan de sécurité bien élaboré pour réduire le risque. Pour que le plan fonctionne de manière efficace, tous les employés doivent être au courant de ses exigences, et de leur rôle dans sa mise en œuvre.

Le programme de formation relative à la sécurité doit couvrir les éléments suivants :

- Processus d'identification et de validation d'un client.
- Mesures de sécurité sur place :
 - * verrouillage de l'installation après les heures de travail
 - * plan de contrôle des clés
 - * exigences en matière de signalement d'une activité suspecte
 - * assurance de la sécurité de l'équipement d'ammoniac anhydre
 - * exigences d'inspection quotidienne des récipients d'ammoniac anhydre
- Assurance de la sécurité de l'ammoniac anhydre dans les unités de transport servant à la livraison
- Précautions concernant le stockage de l'ammoniac anhydre dans le champ après les heures de travail
- Tenue de dossiers pour suivre de près la vente de l'ammoniac anhydre

D10 SÉCURITÉ DE L'ENTREPRENEUR

Les entrepreneurs qui fournissent des services à l'installation d'ammoniac anhydre ont tous reçu la formation nécessaire pour le travail qu'ils doivent effectuer, ou ils travaillent sous la surveillance immédiate d'une personne qualifiée et dûment formée.

Le recours à des entrepreneurs pour de nombreuses activités liées à l'inspection et à l'entretien est une pratique courante dans les installations d'ammoniac anhydre. Il est primordial que ces personnes connaissent les dangers de l'ammoniac anhydre et les façons appropriées de travailler à proximité de ce produit, ou qu'elles soient sous la supervision immédiate d'une personne qualifiée.

Les entrepreneurs qui s'occupent à titre indépendant de l'équipement d'ammoniac anhydre ou fréquentent le site doivent recevoir une formation portant sur ce qui suit :

- Sensibilisation aux caractéristiques et dangers de l'ammoniac anhydre, y compris l'orientation de l'installation
- Sensibilisation aux dangers particuliers du site et les mesures exactes à suivre
- Exigences relatives à l'équipement de protection individuelle
- Mesures appropriées à prendre en cas d'urgence
- Sensibilisation aux exigences de l'installation relatives aux systèmes d'autorisation de travailler en toute sécurité
- Connaissance des règles de sécurité générales de l'installation
- Connaissance des exigences relatives au plan de sécurité de l'installation

Les entrepreneurs qui travaillent hors site doivent recevoir une formation sur ce qui suit :

- Sensibilisation aux caractéristiques et aux dangers de l'ammoniac anhydre
- Sensibilisation aux dangers particuliers de l'équipement
- Mesures appropriées à prendre en cas d'urgence

D11 FORMATION DE LA CLIENTÈLE

Les clients qui transportent et utilisent de l'ammoniac anhydre ont reçu la formation nécessaire sur les procédures de sécurité et d'urgence appropriées.

Cette exigence impose au détaillant d'ammoniac anhydre l'obligation d'informer ses clients au sujet des procédures appropriées concernant la sécurité et les interventions d'urgence associées au transport et à la manutention d'ammoniac anhydre. Les sujets traités doivent comprendre ce qui suit :

- Les clients ont reçu une formation sur les mesures à prendre pour déclencher le plan d'intervention d'urgence.
- Les clients ont reçu une formation sur les procédures d'urgence concernant l'évacuation de la zone contaminée, en raison d'un dégagement d'ammoniac anhydre.
- Les clients ont reçu une formation sur les procédures appropriées concernant l'utilisation de l'équipement de protection individuelle fourni avec les wagons ravitailleurs. Les clients ont également reçu la formation sur la pratique exemplaire concernant le port d'un masque complet, d'une combinaison d'une ou de deux pièces résistante à l'ammoniac anhydre, de gants et de bottes.
- Les clients ont reçu une formation sur les procédures appropriées pour effectuer la ronde d'inspection quotidienne d'un réservoir ravitailleur, afin de s'assurer que tous les composants critiques sont en bon état de fonctionnement.
- Les clients ont été avisés de NE PAS resserrer un raccord desserré sauf s'ils ont été dûment formés ou s'ils reçoivent l'aide du détaillant d'ammoniac anhydre.
- Les clients ont l'obligation de signaler tous les incidents liés à l'équipement servant au transport d'ammoniac anhydre à leur détaillant d'ammoniac anhydre.

SECTION E – DOCUMENTATION

E1 DOSSIERS DE FORMATION DE L'EMPLOYÉ

L'installation d'ammoniac anhydre tient des dossiers de formation pour tous les employés.

E1.1 L'installation d'ammoniac anhydre tient des dossiers de formation pour tous les employés, dans lesquels on a indiqué la formation particulière reçue. On peut conserver les dossiers de formation dans un bureau d'administration, mais ils doivent être disponibles aux fins d'examen par l'évaluateur. Les dossiers doivent renfermer l'information suivante :

- Nom de la personne qui reçoit la formation
- Titre du cours de formation
- Méthode de formation (c.-à-d. salle de classe, manutention directe, formation par ordinateur, etc.)
- Date à laquelle la personne a suivi le cours de formation
- Nom de la personne qui a donné la formation
- Signature de l'administrateur attestant que la personne a reçu la formation

E2 PROCÉDURES D'INSTALLATION SÉCURITAIRE INDISPENSABLES

L'installation d'ammoniac anhydre conserve des procédures écrites pour les tâches essentielles de l'installation.

E2.1 Procédures d'installation sécuritaire : Opérations de transbordement

L'installation d'ammoniac anhydre conserve des procédures écrites d'installation sécuritaire qui décrivent la méthode exacte pour effectuer de façon sécuritaire et efficace les opérations de transbordement de l'ammoniac anhydre :

- Du wagon-citerne avec cabine au réservoir de stockage
- Du véhicule de transport au réservoir de stockage
- Du réservoir de stockage à l'unité de livraison au champ
- Du réservoir de stockage au wagon ravitailleur
- De l'unité de livraison au champ au wagon ravitailleur
- Du wagon ravitailleur au réservoir d'épandage

E2.2 Procédures d'installation sécuritaire : Travail dans une zone dangereuse

Si le personnel est tenu d'effectuer les procédures ci-dessous, l'installation d'ammoniac anhydre doit avoir des procédures écrites d'installation sécuritaire qui décrivent la façon exacte d'effectuer tous les travaux menés dans une zone dangereuse de manière sécuritaire et efficace :

- Travaux à chaud
- Procédures de verrouillage et d'étiquetage
- Espace confiné
- Travail dans des endroits élevés
- Lorsqu'une installation fait appel à un entrepreneur, ce dernier doit avoir accès aux procédures écrites propres au travail à effectuer. Il est fortement recommandé que même si le travail est sous-traité, l'installation établisse ses propres procédures. À titre d'exemple, la procédure de l'installation pourrait exiger que l'entrepreneur fournisse ses propres procédures écrites pour les travaux en cours. Si l'installation fait appel à un entrepreneur, ses procédures doivent être fournies. Si les employés de l'installation d'ammoniac anhydre effectuent une partie du travail, l'installation doit avoir ses propres procédures.

E2.3 PROCÉDURES D'INSTALLATION SÉCURITAIRE - ENTRETIEN

L'installation d'ammoniac anhydre conserve des procédures écrites sur l'utilisation et l'entretien adéquats de l'équipement de protection individuelle :

- Masque complet
- Soins et entretien de l'équipement de protection individuelle

E3 DOSSIERS D'ENTRETIEN

L'installation d'ammoniac anhydre conserve des dossiers d'entretien qui indiquent que l'inspection et l'entretien prévus de l'équipement lié à l'ammoniac anhydre ont été complétés.

L'entretien de l'équipement d'ammoniac anhydre est un programme essentiel de gestion des risques pour empêcher le rejet accidentel du produit, les blessures et la baisse de productivité de l'équipement. Il est donc essentiel de procéder aux inspections suivantes et de les documenter :

E3.1 INSPECTION DE SÉCURITÉ ANNUELLE DE TOUS LES VÉHICULES, SELON LE CAS

E3.2 ÉPREUVE HYDRAULIQUE ANNUELLE DE TOUS LES BOYAUX FLEXIBLES

E3.3 INSPECTION REQUISE DE TOUS LES ORGANES DE ROULEMENT DES WAGONS RAVITAILLEURS

E3.4 ESSAIS MENÉS SUR TOUS LES RÉCIPIENTS SOUS PRESSION ET LEUR CERTIFICATION CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

E4 EXPÉDITION DU PRODUIT VERS DES SITES CONFORMES

Toutes les installations qui reçoivent des livraisons d'ammoniac anhydre doivent se conformer au Code de pratique du Programme de normes pour l'ammoniac. Il est de la responsabilité de l'expéditeur d'obtenir et de vérifier le numéro de certification du destinataire.

Chaque lieu d'entreposage certifié doit posséder un numéro unique de sept chiffres qui lui est attribué par l'administrateur du Code de pratique pour l'ammoniac. Lorsqu'un chargement d'ammoniac anhydre est expédié à un autre lieu d'entreposage, la documentation sur l'expédition doit inclure le numéro de certification de l'endroit où on expédie le produit.

SECTION F – CONNAISSANCES DE L'EMPLOYÉ

F1 PROCÉDURES D'INSTALLATION SÉCURITAIRE ESSENTIELLES

Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre connaissent la façon d'accomplir les tâches essentielles en toute sécurité.

Il est essentiel pour les employés de l'installation d'ammoniac anhydre d'avoir des connaissances pratiques sur les mesures qui leur permettent de remplir leurs tâches en toute sécurité. Afin de s'assurer que les employés possèdent les connaissances requises, on posera les questions suivantes aux employés affectés au transfert de l'ammoniac anhydre.

F1.1 Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre peuvent expliquer les dangers associés à l'ammoniac anhydre.

Voici un aperçu des bonnes réponses à fournir :

- L'ammoniac anhydre possède une grande affinité avec l'eau. À ce titre, elle pose un risque grave de contact avec les yeux et la peau.
- Elle présente un risque d'inhalation grave.
- Le contact avec des concentrations élevées d'ammoniac anhydre peut causer des blessures corporelles graves, y compris la mort.

F1.2 Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre peuvent expliquer les étapes essentielles à suivre pour effectuer le transbordement de l'ammoniac anhydre.

En se reportant aux procédures écrites d'installation sécuritaire pour les opérations de transbordement, les employés peuvent décrire les étapes à suivre pour effectuer les opérations de transbordement en toute sécurité. On procédera à l'évaluation des connaissances suivantes sur les opérations de transbordement (le cas échéant) :

- Transfert vers et en provenance d'une unité de transport ou d'une motrice avec cabine
- Transfert vers et en provenance d'une installation de stockage
- Transfert et connexion à des réservoirs d'épandage ou autre équipement d'emploi final

F1.3 LES EMPLOYÉS DE L'INSTALLATION D'AMMONIAC ANHYDRE PEUVENT DÉMONTRER LEUR COMPRÉHENSION DES LIMITES DE FONCTIONNEMENT CRITIQUES ET DES MESURES D'URGENCE POUR L'ÉQUIPEMENT.

En se reportant aux procédures écrites d'installation sécuritaire, les employés peuvent déterminer ce qui suit :

- Limite de 85 % exigée pour le remplissage des récipients d'ammoniac anhydre et façon de la déterminer avec exactitude en se référant soit à l'indicateur de niveau du liquide, soit à l'indicateur de niveau en pourcentage

- Dispositifs d'arrêt d'urgence de l'équipement d'ammoniac anhydre et façon de les activer.

F2 CONNAISSANCE DE LA LOI SUR LE TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES ET DE SON RÈGLEMENT

Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre connaissent la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* et son Règlement.

La *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* et son Règlement constituent l'une des plus importantes réglementations régissant la manutention et le transport de l'ammoniac anhydre. La réglementation exige que les employés affectés à la manutention, à l'offre de transport et au transport de l'ammoniac anhydre soient dûment formés et certifiés, conformément à la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* et son Règlement. Une grande priorité de cette formation consiste à se concentrer sur les exigences de base du transport des marchandises dangereuses pour l'ammoniac anhydre. Si elle a reçu une formation adéquate, une personne qui travaille avec l'ammoniac anhydre pourra répondre comme suit à des questions sur le transport des marchandises dangereuses :

F2.1 Les employés peuvent expliquer l'utilisation des plaques du système de classification pour le transport des marchandises dangereuses lié à l'ammoniac anhydre.

Les personnes qui travaillent avec l'ammoniac anhydre peuvent préciser que les matières dangereuses sont classées selon différentes catégories, conformément au système de classification du TMD. Elles peuvent aussi identifier la classification de l'ammoniac anhydre selon ce système (classe 2.3 (sous-classe 8) et UN 1005). Elles doivent aussi connaître les exigences ayant trait à la certification (tous les 3 ans) et aux plaques et savoir quand les agriculteurs doivent être certifiés et pendant combien temps la documentation sur le TMD doit être conservée en dossier (2 ans).

F2.2 Les employés peuvent expliquer les dangers associés à l'ammoniac anhydre et leur lien avec l'information figurant sur une plaque de transport de matières dangereuses.

En se reportant à la plaque pour l'ammoniac anhydre, les travailleurs peuvent identifier la classification de l'ammoniac anhydre indiquée sur la plaque (classe 2.3 (sous-classe 8)) et préciser les dangers que présente l'ammoniac anhydre (gaz comprimé et corrosif présentant un risque respiratoire).

F2.3 Les employés peuvent expliquer les exigences documentaires précisées dans la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* et son Règlement.

Le cas échéant, les personnes qui travaillent avec l'ammoniac anhydre peuvent produire un connaissance pour la vente de l'ammoniac anhydre (plus de 10 000 litres) et identifier le libellé ainsi que les exigences documentaires relatives au connaissance (réponse : numéro ONU, classification, description, numéro d'exécution du plan d'intervention d'urgence). À noter que les ventes d'ammoniac anhydre dont le volume est inférieur à 10 000 litres sont exclues des exigences documentaires relatives au transport des marchandises dangereuses.

F3 CONNAISSANCE DU PLAN D'INTERVENTION D'URGENCE

Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre sont au courant du contenu du plan d'intervention d'urgence et de leur rôle à cet égard.

Les employés d'une installation d'ammoniac anhydre doivent posséder une connaissance approfondie du plan d'intervention d'urgence. Pour confirmer ces connaissances, les employés devront répondre correctement aux questions portant sur les domaines suivants :

F3.1 Les employés peuvent expliquer les cas d'urgence abordés dans le plan d'intervention.

Les travailleurs de l'installation d'ammoniac anhydre peuvent expliquer les urgences dont il est question dans le plan d'intervention d'urgence. Les bonnes réponses sont les suivantes :

- Blessure subie par un travailleur ou un client
- Rejet accidentel mineur ou majeur d'ammoniac anhydre
- Incendie

F3.2 Les employés peuvent expliquer leurs propres responsabilités dans divers cas d'urgence.

En cas de rejet d'ammoniac anhydre, de blessures ou d'incendie, le travailleur peut décrire ce qui suit :

- Mesures d'évacuation de l'installation d'ammoniac anhydre
- Responsabilités personnelles particulières selon le plan d'intervention d'urgence (maîtrise de la situation d'urgence, communications, premiers soins, etc.)
- Nécessité que les intervenants d'urgence chargés du traitement des blessures occasionnées par l'ammoniac anhydre portent des gants résistants à l'ammoniac anhydre
- Procédures à suivre (se reporter aux procédures indiquées dans le plan d'intervention d'urgence) relativement à son rôle dans le cadre du plan

F3.3 Les employés peuvent expliquer les façons appropriées d'exécuter le plan.

Les travailleurs de l'installation d'ammoniac anhydre peuvent décrire les étapes à suivre pour exécuter le plan d'intervention d'urgence.

Voici un aperçu des bonnes réponses à donner :

- Connaître l'emplacement du plan
- Connaître les numéros importants qui permettront d'exécuter le plan
- Connaître et expliquer leur propre rôle dans la bonne exécution du plan

F3.4 Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre connaissent les mesures à prendre pour le traitement en cas de contact de l'ammoniac anhydre avec la peau ou les yeux.

En cas de blessure chez un travailleur ou un client résultant d'un contact avec l'ammoniac anhydre, le travailleur peut décrire ce qui suit :

- Mesure d'intervention appropriée en cas d'exposition à l'ammoniac anhydre :

- * Exposition des yeux = rincer avec beaucoup d'eau pendant 15 minutes, recourir immédiatement à une aide médicale
- * Exposition de la peau = immerger dans l'eau pendant au moins 15 minutes, recourir immédiatement à une aide médicale

F3.5 Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre connaissent les mesures à prendre pour le traitement en cas d'inhalation d'ammoniac anhydre.

En cas de blessure à un travailleur ou à un client, en raison d'une inhalation d'ammoniac anhydre, le travailleur peut décrire ce qui suit :

- Mesure d'intervention appropriée en cas d'inhalation de l'ammoniac anhydre :
 - * inhalation mineure (victime consciente) = faire boire beaucoup de liquide. Au besoin, recourir à une aide médicale;
 - * inhalation majeure (victime consciente) = faire boire beaucoup de liquide et administrer un traitement d'inhalothérapie (doit être administré par un professionnel). Recourir immédiatement à une aide médicale;
 - * inhalation (victime évanouie) = recourir immédiatement à une aide médicale

F4 PROTECTION DU MATÉRIEL D'URGENCE

Les employés désignés de l'installation d'ammoniac anhydre connaissent les mesures à prendre pour le bon entretien du matériel d'urgence.

La nature dangereuse de l'ammoniac anhydre exige une préparation poussée afin de réagir aux urgences. Selon l'exigence, il est essentiel de s'assurer que tout le matériel d'intervention d'urgence est entretenu de façon appropriée, de sorte qu'il soit prêt à être utilisé lorsqu'une situation d'urgence se produit.

Les travailleurs de l'installation d'ammoniac anhydre doivent pouvoir expliquer et démontrer la méthode d'entretien exacte pour le matériel d'urgence. La méthode d'entretien exacte pour les composantes particulières du matériel d'urgence est décrite ci-dessous.

a. Masque complet

- (i) Avant la saison d'épandage, nettoyer le respirateur à l'aide d'une solution d'eau et de savon.
- (ii) Avant la saison d'épandage, inspecter le respirateur et les sangles pour y déceler toute fente ou déchirure.
- (iii) Inspecter les cartouches pour s'assurer que les dates ne sont pas dépassées. Les cartouches ne sont efficaces que pendant un an après avoir été sorties de l'emballage ou lorsque la cartouche est saturée, et que l'on peut déceler l'odeur d'ammoniac anhydre.

b. Combinaison, gants et bottes résistants à l'ammoniac anhydre

- (i) Inspecter la combinaison à un intervalle approprié, pour y déceler toute fente, déchirure ou perforation.
- (ii) Inspecter les gants et les bottes à un intervalle approprié, pour y déceler toute fente, déchirure ou perforation.

c. Extincteurs

- (i) Les extincteurs doivent être renversés ou secoués au minimum une fois par mois pour s'assurer que le contenu ne s'entasse pas au fond du contenant. Les documents pertinents attestant que l'entretien a été réalisé doivent être fournis.
- (ii) L'indicateur de pression doit être vérifié au même moment, pour s'assurer que la pression se situe toujours dans l'intervalle utile.
- (iii) Les extincteurs doivent être protégés des éléments qui constituent un facteur de risque.

d. Appareil respiratoire autonome (ARA)

- (ii) Couvrir l'ARA pour empêcher toute accumulation importante de poussière et de débris.
- (iii) À l'intervalle approprié et après chaque usage, nettoyer la pièce faciale et le tuyau respiratoire à l'aide d'une solution approuvée.

- (iv) À l'intervalle approprié et après chaque usage, inspecter la pièce faciale et les sangles pour y déceler toute fente ou déchirure.
- (v) S'assurer que les bouteilles d'air comprimé sont rechargées avant chaque saison d'épandage, pour que la teneur en oxygène de l'air soit appropriée.
- (vi) S'assurer que l'assemblage complet de l'ARA est inspecté par un technicien agréé au moins tous les deux ans, conformément aux normes de la CSA.
- (vii) S'assurer que l'ARA est à l'abri du gel, pour empêcher toute atteinte aux composantes essentielles.

Remarque : Certains règlements fédéraux et provinciaux exigent des inspections précises et documentées de l'équipement qui assure une protection respiratoire.

e. Postes d'eau d'urgence

- (i) Réservoirs d'eau d'urgence
 - a. L'eau dans le réservoir est changée et le réservoir nettoyé au moins aux deux semaines.
- (ii) Douches et bassins oculaires d'urgence

Les douches et les bassins oculaires d'urgence alimentés en eau potable doivent être nettoyés, inspectés et mis à l'essai au moins une fois par mois. Les essais doivent comprendre une évaluation du fonctionnement des douches et des bassins oculaires, ainsi que de la température de l'eau.
- (iii) Douches et bassins oculaires portables :
 - a. L'efficacité du fonctionnement des douches et des bassins oculaires portables est vérifiée à des intervalles appropriés.
 - b. L'eau des douches et des bassins oculaires portables est changée et vérifiée à des intervalles appropriés. Des additifs chimiques peuvent être utilisés pour diminuer la fréquence des changements d'eau. Vérifier les exigences du fabricant concernant ces additifs avant de les utiliser.
 - c. Les douches et les bassins oculaires portables doivent subir une évaluation mensuelle, qui permet de s'assurer qu'ils sont remplis.
 - d. Les bidons d'eau d'urgence sont inspectés, pour y déceler toute fente, à des intervalles appropriés.
 - e. Les bidons d'eau d'urgence sont toujours remplis d'eau propre.
 - f. L'eau des bidons d'urgence est changée chaque mois.

F5 CONNAISSANCE DU SIMDUT

Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre connaissent l'information contenue dans le SIMDUT.

La *Loi sur le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail* (SIMDUT) et son Règlement offrent plusieurs sources d'information essentielles, qui permettent d'identifier les dangers présentés par la manutention de l'ammoniac anhydre. En s'appuyant sur diverses sources d'information contenues dans le SIMDUT, les employés doivent pouvoir déterminer ce qui suit :

1. Étiquette du fournisseur

- a. À l'aide de l'information figurant sur l'étiquette du fournisseur, le travailleur peut identifier les dangers que pose le produit par les symboles et les mises en garde de sécurité requises lorsqu'on travaille avec le produit.

2. Fiches signalétiques

- b. En se reportant à la fiche signalétique de l'ammoniac anhydre, le travailleur peut identifier :
 - i. Les dangers du produit.
 - ii. L'équipement de protection individuelle à porter pendant la manutention.
 - iii. Les mesures de premiers soins à prendre pour traiter une personne exposée à l'ammoniac anhydre.

F6 MESURES DE SÉCURITÉ ESSENTIELLES

Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre connaissent les mesures de sécurité essentielles.

F6.1/F6.2 La sécurité d'une installation d'ammoniac anhydre est devenue un enjeu de plus en plus important, en raison du vol et de l'utilisation de l'ammoniac anhydre à des fins criminelles dans le commerce de la drogue. Les employés doivent être au courant de la méthode appropriée à suivre pour assurer la sécurité de l'installation d'ammoniac anhydre. Les employés doivent pouvoir décrire :

3. Les méthodes exactes de verrouillage de l'installation de stockage après les heures de travail. Parmi les réponses exactes, on indiquera ce qui suit :
 - (i) Soupapes qui doivent être verrouillées
 - (ii) Inspection des véhicules relativement aux clés
 - (iii) Verrouillage des véhicules après les heures de travail
 - (iv) Barrières qui doivent être verrouillées
 - (v) Emplacement central des verrous et des clés

4. Les mesures appropriées qui permettent d'assurer la sécurité durant le transport. Parmi les réponses exactes, on indiquera ce qui suit :
 - (i) Façons de sceller l'unité de transport lorsqu'elle est stationnée temporairement
 - (ii) Distance minimale qui doit séparer les récipients de transport d'ammoniac anhydre des aires publiques en cas de stationnement temporaire
 - (iii) Façons appropriées de signaler le sabotage et les activités suspectes

5. Les mesures que peuvent prendre les agriculteurs pour réduire le risque de sabotage. Parmi les réponses exactes, on indiquera ce qui suit :
 - (i) Ramassage et retour immédiat des wagons ravitailleurs
 - (ii) Stationnement de l'équipement dans un endroit permettant de réduire le risque de sabotage (à l'écart d'une résidence)

6. Les façons appropriées de signaler des incidents suspects au sein de l'installation d'ammoniac anhydre. Parmi les réponses exactes, on indiquera ce qui suit :
 - (i) Numéro important à composer pour signaler des activités suspectes

F7 ENTRETIEN DE L'ÉQUIPEMENT

Les employés de l'installation d'ammoniac anhydre connaissent les procédures pour l'inspection et l'entretien appropriés de l'équipement d'ammoniac anhydre, relativement aux exigences de leur poste.

Il importe d'effectuer un bon entretien de l'équipement pour assurer le fonctionnement sécuritaire et fiable d'une installation d'ammoniac anhydre. L'inspection et la réparation soutenues des composantes essentielles de l'équipement permettent de gagner du temps et de prévenir les blessures graves. Les catégories d'inspection de base suivantes constituent le fondement d'un bon régime d'entretien :

1. Ronde d'inspection en début de journée

Les employés affectés à la manutention ou au transport de l'ammoniac anhydre connaissent les inspections à effectuer avant d'utiliser l'équipement. Les employés peuvent décrire la méthode appropriée pour effectuer ces inspections, lesquelles peuvent se résumer :

- a. Inspection de l'équipement
- b. Inspection de l'usure excessive ou des fuites
- c. Inspection des signes de sabotage ou d'autres conditions dangereuses

2. Équipement de protection individuelle (EPI)

Les employés affectés à l'entretien de l'équipement de protection individuelle (EPI) peuvent décrire la méthode appropriée pour assurer le nettoyage, l'inspection et l'entretien de l'EPI, y compris ce qui suit :

Masque complet

- a. Nettoyer le respirateur à l'aide d'une solution d'eau et de savon au moins une fois par semaine pendant la saison.
- b. Inspecter le respirateur et les sangles pour y déceler toute fente ou déchirure avant l'usage ou au moins une fois par semaine.
- c. Inspecter les cartouches pour s'assurer que les dates ne sont pas dépassées. Les cartouches ne sont efficaces que pendant un an après avoir été sorties de l'emballage ou lorsque la cartouche est saturée et qu'on peut déceler l'odeur d'ammoniac anhydre.

Combinaison résistante à l'ammoniac anhydre

- a. Inspecter la combinaison à un intervalle approprié pour déceler toute fente, déchirure ou perforation avant le début de la saison, avant chaque usage ou au moins une fois par semaine pendant l'usage.

Gants et bottes

- a. Inspecter les gants et les bottes pour déceler toute fente, déchirure ou perforation avant le début de la saison, avant chaque usage ou au moins une fois par semaine pendant l'usage.

Remarque : Certains règlements fédéraux et provinciaux exigent des inspections précises et documentées relativement aux éléments ci-dessus.

3. Entretien requis

Les personnes affectées à l'entretien, à l'inspection et aux réparations doivent posséder une connaissance pratique de la réglementation et des normes pertinentes. Il peut s'agir des éléments suivants :

- Savoir que tout soudage de l'équipement ou des récipients sous pression doit être effectué par un soudeur agréé.
- Connaître la fréquence des inspections et être au courant des documents exigés.

Les autres employés qui manipulent de l'équipement au service de l'ammoniac anhydre doivent savoir que l'équipement au service de l'ammoniac anhydre doit être inspecté et mis à l'essai à des intervalles réguliers. Ils doivent aussi reconnaître les inscriptions qui attestent la conformité aux exigences, c'est-à-dire les boyaux mis « Hors service », les dates de mise à l'essai ultérieures, le marquage des récipients sous pression, etc.

SECTION G – INTERVENTION D'URGENCE

G1 PLAN ÉCRIT D'INTERVENTION D'URGENCE

L'installation d'ammoniac anhydre conserve un plan écrit d'intervention d'urgence.

L'élaboration d'un plan d'intervention d'urgence est un processus de gestion des risques particulièrement crucial dans une installation d'ammoniac anhydre. Un plan d'intervention d'urgence bien conçu et bien exécuté peut réduire de façon appréciable l'ampleur d'une situation d'urgence dans une installation d'ammoniac anhydre.

Voici quelques lignes directrices de base qui permettront de réaliser le plan :

- Inviter les travailleurs et les intervenants d'urgence locaux à participer à l'élaboration du plan d'intervention d'urgence.
- Déterminer l'emplacement des résidences afin de pouvoir les indiquer sur le diagramme de la région à l'aide des cartes des municipalités rurales.
- S'assurer que tous les éléments du plan ont été prévus à l'aide de la liste de contrôle à la fin du plan d'intervention d'urgence.

La *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* et son Règlement et la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) renferment les exigences réglementaires relatives aux plans d'urgence.

D'autres modèles sont disponibles sur les sites Web de la LCPE et du TMD.

G2 COMMUNICATION DU PLAN D'INTERVENTION D'URGENCE

Le contenu du plan d'intervention d'urgence a été passé en revue chaque année avec les intervenants d'urgence et toute autre personne touchée par l'exécution du plan.

Pour qu'un plan d'intervention d'urgence soit efficace, il doit être communiqué de façon appropriée à tous les intervenants d'urgence visés dans le plan. Il doit aussi être communiqué à tous les résidants et à toutes les entreprises qui risquent d'être touchés. La pratique exemplaire consiste à communiquer de nouveau avec les intervenants chaque fois qu'une modification importante est apportée au plan.

Les exigences du présent protocole précisent que le plan d'intervention d'urgence doit être mis à jour dans un délai de 12 mois (partant de la date de l'évaluation) et revu en compagnie des intervenants d'urgence susceptibles d'être appelés à intervenir en cas d'incident (p. ex., les services d'incendie locaux). La date de révision du plan doit être inscrite sur le plan. La conformité est atteinte au moyen d'une lettre datée et signée par la personne responsable qui invite les organismes d'intervention d'urgence à assister à la séance de révision du plan. Si un organisme rejette l'invitation, on considère alors l'invitation comme une indication de conformité au Code de pratique. Il est recommandé de tenir à jour une liste des personnes présentes à la séance de révision pour documenter la réunion.

G3 ÉVALUATION DES RISQUES

L'évaluation de risques est un processus formel qui permet d'identifier les dangers et d'évaluer les risques associés à ces dangers. Cette évaluation doit être effectuée annuellement, au cas où des changements auraient été apportés à l'installation ou à son environnement. L'évaluation peut s'intégrer au plan d'intervention d'urgence.

L'évaluation des risques devrait inclure l'identification des risques suivants :

- Rejet accidentel d'ammoniac anhydre
- Incident lié au transport
- Incendie
- Événement météorologique (p. ex., une inondation)
- Incident liés à la sécurité

L'évaluation des risques devrait également prendre en compte certains facteurs comme les suivants :

- Nature de l'opération (p. ex., le stockage et la manutention du produit par rapport à un stationnement de wagons ravitailleurs)
- Proximité des résidants au risque potentiel
- Disponibilité des intervenants d'urgence
- Proximité des zones écosensibles

G4 EXEMPLAIRES DU PLAN D'INTERVENTION D'URGENCE

Des exemplaires de la version à jour du plan d'intervention d'urgence de l'installation d'ammoniac anhydre sont conservés dans un lieu sûr, tant sur place que hors site.

Pour la plupart des installations commerciales, deux types de plans d'intervention d'urgence peuvent s'avérer nécessaires. Conformément à la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* et à son Règlement, chaque installation doit avoir un plan d'intervention d'urgence (PIU) local, et les installations ayant des contenants d'expédition dont la capacité dépasse 10 000 litres doivent avoir un PIU.

Les exemplaires des plans d'intervention d'urgence mis au point pour l'installation d'ammoniac anhydre doivent être facilement accessibles à deux endroits, soit sur le site et hors site. Sur le site, un exemplaire du plan doit être rangé dans un contenant à l'épreuve des intempéries à l'entrée de l'installation. Ce contenant doit être solidement fixé à la clôture ou au panneau d'intervention d'urgence. Le bleu est en voie de devenir la couleur « d'urgence » normative au sein de l'industrie. La pratique exemplaire consiste à conserver des exemplaires additionnels du plan dans les bureaux qui se trouvent sur le site, en plus de l'exemplaire placé dans le contenant bleu fixé à la clôture et de l'exemplaire conservé hors site.

L'autre exemplaire du plan doit être conservé dans un lieu sûr hors site, comme un bureau ou encore la résidence de l'administrateur ou d'un autre responsable de l'installation, etc. Ceci vise à garantir l'accès au plan si jamais les exemplaires conservés sur le site ne sont pas accessibles.

Il faut s'assurer de remplacer tous les exemplaires des plans d'intervention d'urgence par de nouvelles versions à mesure de leur mise à jour.

G5 RÉVISION ET MISE À JOUR ANNUELLES DU PLAN D'INTERVENTION D'URGENCE

Le plan d'intervention d'urgence de l'installation d'ammoniac anhydre a été revu et son contenu a été corrigé et mis à jour chaque année.

Le plan d'intervention d'urgence doit être révisé et mis à jour chaque année pour assurer la bonne exécution du plan en cas d'urgence.

Les exigences sont les suivantes :

Mise à jour du plan

Le plan d'intervention d'urgence doit être révisé et mis à jour chaque année pour tenir compte de ce qui suit :

- a. Changements au niveau du personnel.
- b. Évolution des conditions sur le site (c.-à-d. équipement additionnel).
- c. Modifications apportées aux numéros importants indiqués dans le plan.

Les numéros des personnes-ressources doivent être vérifiés dans le cadre de chaque révision annuelle.

G6 RÉPERTOIRE DES PERSONNES-RESSOURCES EN CAS D'URGENCE

Un répertoire des numéros de téléphone des personnes-ressources en cas d'urgence, à l'intention des intervenants locaux, du personnel de gestion et des employés de l'installation, a été préparé et affiché à l'installation.

G6.1 Le répertoire des personnes-ressources en cas d'urgence constitue un élément fondamental du plan d'intervention d'urgence. Ce répertoire est jugé essentiel en vue de garantir des communications efficaces, précises et rapides en cas d'incident. Les noms et les numéros de téléphone suivants doivent figurer dans le répertoire :

- Membres de la direction et employés responsables de l'exécution du plan d'intervention d'urgence
- Membres des services d'urgence locaux (c.-à-d. incendie, ambulance et police).
- Fournisseurs du produit
- Organismes de réglementation (c.-à-d. environnement, santé et sécurité au travail)

G6.2 Le répertoire des personnes-ressources en cas d'urgence doit être affiché près de tous les téléphones de l'installation et un exemplaire conservé dans chaque véhicule servant au transport de l'ammoniac anhydre et de l'équipement connexe. Les numéros de téléphone doivent être vérifiés et mis à jour chaque année. Il ne suffit pas de produire un répertoire électronique des personnes-ressources. L'installation doit aussi posséder des versions papier.

G6.3 Il faut s'assurer que les numéros des personnes-ressources ont été composés pour vérifier s'ils sont toujours en service.

G7 EXERCICE D'INTERVENTION D'URGENCE

L'installation d'ammoniac anhydre a procédé à au moins un exercice lié au plan d'intervention d'urgence chaque année.

Il importe de procéder à un exercice du plan d'intervention d'urgence avec toutes les personnes directement visées par le plan.

Les exigences sont les suivantes :

Exercice annuel d'intervention d'urgence

On doit procéder à un exercice d'intervention d'urgence avec tous les employés directement visés par l'exécution du plan. Voici quelques exemples d'exercices d'intervention d'urgence simulés acceptables :

- Une discussion générale en classe sur le contenu du plan d'intervention d'urgence et une analyse des étapes d'exécution.
- Une démonstration concrète et une explication du plan à l'intention des intervenants d'urgence locaux et du personnel qui sont tenus de réviser le lieu d'entreposage du matériel d'urgence, les lieux de rassemblement communs, les soupapes d'arrêt d'urgence, l'identification des zones écosensibles et les exigences relatives à une éventuelle évacuation.
- Au cours de séances en classe, procéder à un exercice sur maquette d'un accident qui pourrait vraisemblablement se produire.
- Une exécution simulée du plan d'intervention d'urgence où chaque intervenant local est avisé. Les membres du personnel indiqués dans le plan jouent leurs rôles et tous les numéros de téléphone sont mis à l'essai. Le personnel qui répond aux appels est avisé immédiatement qu'il s'agit d'un appel d'essai. Toutes les personnes-ressources doivent être alertées, au préalable, au fait qu'un essai est en cours.

Il faut vérifier l'information suivante en guise de suivi à l'exercice d'intervention d'urgence :

- Indiquer à tous les participants l'emplacement du plan d'intervention d'urgence.
- Vérifier tous les numéros qui figurent dans le répertoire des personnes-ressources en cas d'urgence.
- Passer en revue toutes les étapes parcourues pour exécuter le plan d'intervention d'urgence.
- Déterminer un lieu de rassemblement commun où le personnel de l'installation et d'intervention d'urgence peut se réunir.
- Déterminer les ressources d'urgence, comme l'équipement de protection, y compris les facteurs environnementaux, les manches à vent, les commandes de secours, etc.
- Discuter des rôles du personnel relativement au plan d'intervention d'urgence.
- Discuter du rôle des intervenants locaux, y compris leur aptitude à réagir à une situation liée à l'ammoniac anhydre.

- Discuter du rôle de la police relativement au plan d'intervention d'urgence.
- Discuter du rôle du personnel ambulancier relativement au plan d'intervention d'urgence.
- Déterminer l'emplacement des voisins, des collectivités ou des zones, des pâturages, des cours d'eau, des lacs, etc. écosensibles les plus rapprochés.
- Demander à l'administrateur ou à l'exploitant de l'installation d'évaluer le processus de communication avec le personnel et les intervenants.
- Passer en revue tous les éléments du plan d'intervention d'urgence ou en discuter.
- Documenter toute modification ou amélioration à apporter au plan et les mesures correctives à engager.

G8 EAUX DE RUISSELLEMENT CONTAMINÉES

L'installation d'ammoniac anhydre a élaboré un plan de confinement des eaux de ruissellement contaminées provenant des activités d'intervention d'urgence.

Dans le cadre du plan d'intervention d'urgence, on a élaboré un plan de confinement des eaux de ruissellement provenant des activités d'intervention d'urgence. Il s'agit des éléments suivants :

G8.1 L'analyse de la topographie de l'installation pour déterminer la direction du ruissellement.

G8.2 L'identification des sources d'eau potentiellement à risque dans un rayon de 1 km de l'installation. Les sources d'eau potentiellement à risque comprennent les ruisseaux, les terres humides et d'autres zones écosensibles, ainsi que les sources d'eau potable.

G8.3 /G8.4 La détermination des mesures à prendre avant qu'un incident ne se produise (p. ex., construction d'une berme de rétention) ou les mesures à prendre au moment d'un incident (p. ex., colmatage des ponceaux à l'aide de sacs de sable).

Cette analyse doit faire partie du plan d'intervention d'urgence écrit et être révisée à ce titre.

G9 RAPPORT EN CAS D'INCIDENT

L'installation d'ammoniac anhydre a un système de rapport en cas de sinistre.

Les rapports de sinistre ont fait leurs preuves au sein des systèmes de sécurité. Les rapports et analyses de sinistres permettent à la fois de traiter de questions précises et systématiques en matière de sécurité, réduisant ainsi les pertes et les blessures.

Un sinistre se définit comme un évènement qui se traduit par une perte de propriété ou d'équipement, ou par des dommages à la propriété, à l'équipement ou à l'environnement, ou encore par des blessures. Par sinistre, on entend ce qui suit :

- Perte de confinement d'un produit dangereux (rejet involontaire ou accidentel d'ammoniac)
- Blessure subie par une personne
- Dommages causés à la propriété, à l'équipement ou à l'environnement
- Incendie
- Accident de véhicule
- Violation de la sécurité

Un quasi-sinistre est un évènement qui aurait pu donner lieu à un sinistre sans toutefois causer un sinistre.

Il existe aussi des exigences réglementaires visant à signaler les rejets d'ammoniac et les autres sinistres impliquant un produit dangereux. Il importe de consulter la réglementation relative au transport des marchandises dangereuses pour en savoir plus. La réglementation en matière d'hygiène et de sécurité au travail énumère également les exigences relatives au signalement des sinistres.

G9.1 Exigences minimales concernant la procédure de rapport en cas de sinistre :

- Les sinistres résultant d'un rejet d'ammoniac doivent être signalés.
- Les employés doivent avoir reçu une formation sur la procédure.
- Les dossiers de sinistres doivent être conservés pendant deux ans.

Les pratiques exemplaires relatives au système de rapport en cas de sinistre sont les suivantes :

- Tous les sinistres sont signalés.
- Les quasi-sinistres sont signalés.
- Les sinistres et les quasi-sinistres sont analysés et les résultats servent à améliorer la performance en matière de sécurité, y compris la communication aux employés.
- Les autres intervenants (p. ex., les utilisateurs finaux, les employés chargés du transport) sont incités à signaler les sinistres.
- Les sinistres sont compilés au niveau industriel, ce qui permet d'effectuer un suivi des performances de l'industrie.

SECTION H – WAGON-CITERNE ET ÉQUIPEMENT

H1 CONCEPTION ET CONSTRUCTION DU WAGON-CITERNE

Les wagons-citernes servant au transport de l'ammoniac anhydre sont construits, utilisés et entretenus conformément à la réglementation fédérale et provinciale sur les chaudières et les citernes sous pression.

H1 Conception et construction

Les récipients sous pression du wagon-citerne doivent être conçus et construits conformément au Code de l'Office des normes générales du Canada. Le Code de conception et de construction en référence est celui de l'Office des normes générales du Canada 43.147.

H2 CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT DU WAGON-CITERNE

Le chargement et le déchargement du wagon-citerne se conforment aux réglementations fédérale et provinciale pertinentes.

Remarque : Tout équipement retiré du service durant la période hors saison doit être accessible pour subir une inspection dans le cadre d'une évaluation.

H2.1 Soupape d'arrêt d'urgence

Le dispositif de chargement et de déchargement du wagon-citerne doit être muni d'un dispositif d'arrêt d'urgence à la fois sur le wagon-citerne et au point de remplissage ou de déchargement. Des clapets de retenue, soupapes de retenue, robinets de retenue ou soupapes d'arrêt d'urgence peuvent servir d'arrêt d'urgence. Lorsqu'un système d'arrêt à commande par câble est requis pour le mécanisme d'arrêt d'urgence automatique, le levier d'activation doit être codé en bleu.

H2.2 Soupapes pour le service de l'ammoniac anhydre

Certaines matières comme le laiton, le cuivre, le zinc, la fonte et l'aluminium non anodisé ne conviennent pas au service de l'ammoniac anhydre; l'acier ordinaire forgé, la fonte à graphite sphéroïdal et l'acier inoxydable sont des matières convenables. La capacité de pression de la soupape doit convenir au service.

H2.3 Soupapes de boyau

Certaines des blessures les plus graves subies par les travailleurs résultent de l'ouverture accidentelle des soupapes de boyau pendant la manutention. Il est donc essentiel de munir toutes les soupapes de boyau d'un dispositif qui empêche l'activation accidentelle de la soupape lors de la manipulation du boyau. Il existe plusieurs façons d'empêcher une ouverture accidentelle, comme l'utilisation de dispositifs qui verrouillent le volant de manœuvre sur la soupape ou de dispositifs qui empêchent tout contact par inadvertance avec le volant de manœuvre.

H2.4 Dispositif antichute

Afin d'effectuer la connexion et la déconnexion habituelle sur un wagon pour le chargement et le déchargement de l'ammoniac anhydre, une personne doit travailler à une hauteur importante du sol. Le règlement sur la santé et sécurité au travail exige que ces travailleurs soient munis d'un dispositif antichute pour les empêcher de subir des blessures graves en cas de chute du sommet du récipient. Le dispositif antichute inclure des harnais et cordons (pour arrêter la chute) ou de l'équipement antichute technologique comme des plateformes et des montants (pour prévenir la chute). La conception particulière de ce système est prescrite dans la réglementation fédérale ou provinciale pertinente sur la santé et sécurité au travail.

H3 BOYAUX FLEXIBLES DU RÉCIPIENT DU WAGON-CITERNE

Les boyaux flexibles des wagons-citernes ont été installés et mis à l'essai conformément à la réglementation fédérale et provinciale sur les chaudières et les récipients sous pression.

Remarque : Tout équipement retiré du service durant la période hors saison doit être accessible pour subir une inspection dans le cadre d'une évaluation.

H3.1 Approbation pour le service

Les boyaux servant à la manutention de l'ammoniac anhydre doivent tous porter la marque du fabricant certifiant qu'ils conviennent au service de l'ammoniac anhydre. Les boyaux sont renforcés de nylon et d'acier inoxydable. Les deux types sont acceptables, mais plusieurs fabricants préfèrent les boyaux renforcés d'acier inoxydable en raison de leur durée de vie accrue.

H3.2 Pression de régime maximale admissible (PRMA)

La pression de régime maximale admissible (PRMA) doit être marquée clairement sur les boyaux, sinon ils doivent être mis hors service. Les boyaux doivent être cotés pour une pression manométrique en livres par pouce carré d'au moins 350 (2,410 kPa).

H3.3 Date de mise hors service

La date « mettre hors service » du fabricant doit être marquée clairement sur tous les boyaux. Si on ne peut lire la date, les boyaux doivent être mis hors service. Il faut jeter tous les boyaux ayant dépassé cette date.

H3.4 Raccords des boyaux flexibles

Tous les raccords doivent convenir au service de l'ammoniac anhydre selon le fabricant. Les raccords peuvent être sertis ou boulonnés. La pratique exemplaire recommandée pour les raccords pour l'ammoniac anhydre consiste toutefois à utiliser le type boulonné car d'après l'expérience de l'industrie les raccords sertis sont moins fiables et ne peuvent pas être réutilisés s'il faut raccourcir le boyau et rattacher le raccord.

H3.5 Inspection et épreuve hydraulique des boyaux flexibles

Tous les boyaux doivent subir une épreuve hydraulique annuelle afin de déterminer tout problème éventuel. De plus, il faut inspecter les boyaux chaque année pour y déceler tout signe d'érosion et tout pli, fente, boursouffure ou point faible. Les boyaux endommagés ou soupçonnés d'être endommagés, altérés ou dont les raccords ont été remplacés doivent subir une épreuve hydraulique avant d'être remis en service. Les exigences relatives à l'inspection des boyaux sont énumérées dans la norme CSA B620 (section 7), y compris les exigences documentaires.

Un boyau qui a subi l'inspection visuelle et l'épreuve hydraulique annuelles doit porter une marque montrant la date de l'essai et les initiales de l'évaluateur. La pratique exemplaire consiste à attacher une étiquette en métal ou en plastique au boyau plutôt qu'à utiliser de la peinture ou un autre marquage moins durable.

La pression d'épreuve recommandée est de 120 % de la PRMA. À noter que, suivant l'expérience de l'industrie, une pression d'épreuve s'élevant à 150 % de la PRMA risque d'endommager les boyaux et les raccords.

H4 POMPES DE TRANSFERT OU COMPRESSEURS

La pompe de transfert ou le compresseur du wagon-citerne est conçu et approuvé pour le service de l'ammoniac anhydre.

Remarque : Tout équipement retiré du service durant la période hors saison doit être accessible pour subir une inspection dans le cadre d'une évaluation.

H4.1 Approbation pour le service

Les pompes liées au service de l'ammoniac anhydre doivent être du type à déplacement direct et conçues et approuvées par le fabricant pour le service d'ammoniac anhydre. Les soupapes de décharge des compresseurs doivent être munies de canalisations pour éloigner les rejets du personnel.

H4.2 Protection des pompes de transfert et des compresseurs

Les pompes de transfert et les compresseurs sont tous munis de protecteurs qui empêchent tout contact avec les éléments mobiles. Les protecteurs doivent être constitués de matières incombustibles ou de matières qui ne réagiront pas au contact de l'ammoniac anhydre. De plus, les protecteurs doivent supporter les rigueurs de l'installation d'ammoniac anhydre.

H4.3 Installation des pompes de transfert et des compresseurs sur un appui

Les pompes de transfert et les compresseurs doivent tous être fixés solidement à leurs appuis respectifs pour empêcher tout détachement durant l'opération. Certains camions à plate-forme sont munis d'un plancher de bois fixé à une structure métallique. Les pompes fixées au plancher de bois sont autorisées du moment que les vis pénètrent en partie dans la structure métallique.

H5 ÉTIQUETAGE ET MARQUAGE DU WAGON-CITERNE

Les wagons-citernes portent les étiquettes et les marques prescrites par la réglementation.

La signalisation d'un wagon-citerne liée à l'ammoniac anhydre est essentielle pour avertir le personnel et les intervenants d'urgence du danger que pose le produit contenu dans le récipient.

H5.1 On a apposé de nombreux avertissements différents sur les récipients de transport de l'ammoniac anhydre, notamment « Ammoniac anhydre » et « Danger » ou « Attention ». Se reporter à la réglementation de Transports Canada sur les chaudières et les récipients sous pression pour trouver les exigences particulières.

H5.2 Le danger principal de l'ammoniac anhydre est le risque respiratoire. Pour satisfaire aux exigences, il faut donc marquer « Risque respiratoire » sur tous les récipients de transport d'ammoniac anhydre, puisque c'est l'indication qui décrit le mieux le danger présenté par le produit.

H5.3 Afin de présenter un moyen de communication efficace et universel aux intervenants d'urgence, il faut que les plaques convenant au Transport des marchandises dangereuses (TMD) soient visibles des quatre côtés du wagon-citerne.

H5.4 La date du dernier essai de pression du récipient doit aussi être étampée à l'extérieur du récipient.

H6 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

L'opération de transbordement de l'ammoniac anhydre sur un wagon-citerne est pourvue de l'équipement de protection individuelle nécessaire.

En général, la réglementation sur la santé et sécurité au travail exige que toutes les mesures utiles soient prises pour protéger la santé et la sécurité des travailleurs. Les normes minimales relatives au matériel de protection individuelle des travailleurs pendant la manutention de l'ammoniac anhydre sont indiquées ci-dessous.

Remarque : Tout équipement retiré du service durant la période hors saison doit être accessible pour subir une inspection dans le cadre d'une évaluation.

H6.1 Masque complet muni de cartouches

L'ammoniac anhydre présente un risque important de contact avec les yeux et un risque d'inhalation pour le système respiratoire. Un masque complet à cartouche muni de cartouches supplémentaires est donc obligatoire pour tout le personnel qui participe à l'opération de transbordement de l'ammoniac anhydre sur le wagon-citerne. Le masque complet permet aussi au personnel de résister aux concentrations d'ammoniac anhydre pouvant être rejetées accidentellement. Il faut inspecter et nettoyer régulièrement les respirateurs pour assurer le bon fonctionnement. Il faut changer les cartouches conformément aux spécifications du fabricant.

H6.2 Combinaison d'une ou de deux pièces résistante à l'ammoniac anhydre

Le contact direct de l'ammoniac anhydre avec la peau entraîne des brûlures graves. Une combinaison d'une ou de deux pièces résistante à l'ammoniac anhydre et couvrant la région entre le cou et les chevilles constitue donc l'exigence minimale pour empêcher le contact accidentel avec la peau. Les imperméables, pardessus, sarraus et tabliers sont exclus. Les combinaisons résistantes à l'ammoniac anhydre permettent aussi au personnel de résister aux concentrations d'ammoniac anhydre pouvant être rejetées accidentellement. Il faut inspecter et nettoyer régulièrement les combinaisons résistantes à l'ammoniac anhydre pour assurer le bon fonctionnement.

H6.3 Gants à crispin résistants à l'ammoniac anhydre

Pour prévenir les risques additionnels de contact de l'ammoniac anhydre avec la peau, tout le personnel qui participe à l'opération de transbordement de l'ammoniac anhydre sur le wagon-citerne doit porter des gants à crispin d'au moins 14 pouces résistants à l'ammoniac anhydre. Il faut rouler vers l'extérieur les manchettes des gants pour empêcher l'ammoniac anhydre de couler le long des gants et sur la peau de l'avant-bras d'un travailleur.

H6.4 Bottes de sécurité

Le personnel qui participe à l'opération de transbordement de l'ammoniac anhydre sur le wagon-citerne doit porter des bottes de sécurité approuvées par la CSA. Les bottes

doivent être munies d'une tige mesurant au moins 6 pouces pour empêcher tout contact de l'ammoniac anhydre avec les chevilles d'un travailleur. Le cuir est une matière acceptable pour les bottes. Le caoutchouc résiste aussi à l'ammoniac anhydre, mais d'autres matières n'y résistent pas. Il ne faut pas entrer les jambes du pantalon de la combinaison résistante à l'ammoniac anhydre à l'intérieur des bottes, et ce, afin d'empêcher l'ammoniac anhydre renversé de couler à l'intérieur des bottes de sécurité.

H6.5 Bidon d'eau personnel

Le contact de l'ammoniac anhydre avec les yeux d'un travailleur peut occasionner des dommages irréparables aux yeux. Il importe donc de munir tous les travailleurs de l'opération de transbordement de l'ammoniac anhydre sur un wagon-citerne d'un bidon personnel rempli d'eau potable, que l'on peut utiliser pour rincer immédiatement les yeux en cas de contact avec l'ammoniac anhydre. Il faut changer régulièrement l'eau du bidon personnel pour s'assurer qu'elle est fraîche.

H7 MATÉRIEL D'URGENCE

Outre l'équipement de protection individuelle, l'opération de transbordement de l'ammoniac anhydre sur un wagon-citerne est pourvue du matériel d'urgence qui convient.

Il est essentiel que toutes les activités d'intervention d'urgence soient menées par des personnes dûment formées et équipées pour réagir aux cas d'urgence qui se présentent. C'est particulièrement vrai pour les personnes qui réagissent à des rejets non prévus d'ammoniac anhydre. Le matériel et la formation requis pour entrer sans danger dans une zone contaminée par des concentrations élevées d'ammoniac anhydre nécessitent plusieurs heures de cours théoriques et pratiques. Il est donc fortement recommandé que le plan d'intervention d'urgence se concentre sur l'évacuation de la zone touchée, et non pas sur la source de la fuite. Il faut laisser les personnes dûment formées et équipées procéder aux activités qui s'attaquent à la source de la fuite. Cette philosophie générale permettra de déterminer le type de matériel d'urgence nécessaire sur le site.

Remarque : Tout équipement retiré du service durant la période hors saison doit être accessible pour subir une inspection dans le cadre d'une évaluation.

H7.1 Protection respiratoire

Dans le contexte de la philosophie générale d'intervention d'urgence, la protection respiratoire ne doit être utilisée que pour l'évacuation de la zone contaminée. Il faut désigner cet équipement pour l'intervention d'urgence seulement et l'entreposer dans un endroit facilement accessible. La protection respiratoire requise est la suivante :

- Deux masques complets pour l'ammoniac anhydre munis d'au moins une cartouche ou boîte filtrante supplémentaire pour chaque respirateur.
- La date d'échéance figurant sur les cartouches et les boîtes filtrantes d'ammoniac anhydre ne doit pas avoir été dépassée. Si les cartouches ou les boîtes filtrantes sont ouvertes à l'atmosphère, elles peuvent durer un an à partir du moment de l'ouverture. Autrement, les cartouches et les boîtes filtrantes ont une durée de conservation limitée.
- Les masques complets ainsi que les cartouches et les boîtes filtrantes doivent être propres et en bon état de fonctionnement, les sangles et les fixations étant intactes.
- Les masques complets et les cartouches ou boîtes filtrantes doivent être entreposées de manière à empêcher l'altération ou les dommages.

H7.2 Lorsqu'exigés par la réglementation provinciale, deux appareils respiratoires autonomes (ARA)

Remarque : Certaines instances exigent la présence d'un appareil respiratoire autonome (ARA) sur place. Il importe de consulter la réglementation provinciale pour en savoir plus à ce sujet.

Les installations qui sont tenues d'être munies d'un ARA doivent également s'assurer que l'appareil est toujours en bon état de fonctionnement.

H7.3 Deux combinaisons d'une ou de deux pièces résistante à l'ammoniac anhydre

Il faut prévoir et conserver en bon état de fonctionnement une combinaison d'une ou de deux pièces résistante à l'ammoniac anhydre susceptible d'entrer en contact avec des environnements caractérisés par des concentrations élevées d'ammoniac anhydre. Ces combinaisons doivent être utilisées uniquement en cas d'urgence seulement et non pour les activités quotidiennes de l'installation d'ammoniac anhydre. La combinaison pour l'ammoniac anhydre doit être entreposée dans une boîte à l'épreuve des intempéries.

H7.4 Trousse de premiers soins

Une trousse de premiers soins bien assortie et entretenue doit être disponible pour le traitement des blessures à l'opération de transbordement de l'ammoniac anhydre sur le wagon-citerne. Il faut conserver la trousse de premiers soins dans une boîte à l'épreuve des intempéries ou la placer à l'intérieur d'un bâtiment à l'installation. Souvent, les trousse de premiers soins sont munies de gants en latex, qui doivent être remplacés par des gants en nitrile puisque le latex réagit au contact avec l'ammoniac anhydre. Le format de la trousse de premiers soins doit correspondre au nombre de travailleurs de l'installation. Consulter la réglementation fédérale ou provinciale sur la santé et sécurité au travail pour connaître les exigences se rapportant au format.

H7.5 Extincteur

L'ammoniac anhydre est combustible dans certaines conditions. Cependant, on estime que la possibilité d'un incendie mettant en cause l'ammoniac anhydre est faible. Les incendies peuvent tout de même se produire à une installation d'ammoniac anhydre, en raison de l'équipement servant au transport de l'ammoniac anhydre. Suivant l'exigence, il faut donc placer un extincteur ABC de 10 livres près du point de transvasement principal du récipient de stockage d'ammoniac anhydre.

H7.6 Réservoirs d'eau d'urgence

Le seul moyen efficace de traiter une exposition de la peau à l'ammoniac anhydre est l'irrigation continue de la région atteinte avec de l'eau. Dans le cas d'un rejet majeur, des régions étendues du corps d'un travailleur peuvent être exposées à des concentrations élevées d'ammoniac anhydre. La pratique exemplaire pour le traitement consiste à utiliser une douche d'urgence approvisionnée en eau potable. Lorsque les circonstances ne le permettent pas, on peut utiliser une cuve d'immersion. Le site aura besoin de deux cuves d'immersion de 200 gallons remplies d'eau propre. La forme des cuves doit faciliter l'accès du travailleur blessé (les réservoirs ronds sont à privilégier). Chaque réservoir doit être muni d'une étiquette portant une croix rouge (hauteur et largeur d'au moins 8 pouces) sur le côté exposé du réservoir, pour montrer qu'il s'agit

d'eau pour les cas d'urgence. Les réservoirs doivent être situés à moins de 10 mètres de la zone de transvasement de l'ammoniac anhydre.

En cas de rejet d'ammoniac anhydre, les vapeurs d'ammoniac anhydre suivront la direction du vent. Ce nuage peut limiter l'accès aux cuves d'immersion si elles sont rapprochées l'une de l'autre à l'installation. Pour cette raison, il est primordial de positionner les cuves d'immersion l'une en face de l'autre sur le site, en fonction de la direction dominante du vent. Ainsi, on assurera l'accès à au moins une cuve d'immersion.

Lorsque l'eau d'urgence dans les réservoirs risque de geler, les cuves d'immersion devront être équipées d'appareils de chauffage pour empêcher l'eau de geler. Les appareils de chauffage doivent être protégés à l'aide de disjoncteurs de fuite à la terre (DFT).

Avant chaque saison, l'eau dans les réservoirs doit être vidée, et les réservoirs doivent être nettoyés et remplis de nouveau avec de l'eau propre. Si les réservoirs sont contaminés au cours de la saison par la saleté, l'ammoniac anhydre absorbé ou d'autres matières, il faut les drainer et les nettoyer pour assurer un nouvel approvisionnement d'eau. La pratique exemplaire consiste à changer l'eau dans les réservoirs aux deux semaines au cours de la saison. Une autre pratique exemplaire consiste à faire flotter sur l'eau une feuille d'isolant en mousse de polystyrène de 1 pouce ou moins, pour empêcher la contamination et aider au chauffage. En cas d'urgence, on peut facilement briser la feuille de mousse pour accéder au réservoir d'eau.

Pour ce qui est des douches d'urgence, on recommande de respecter les normes de la CSA ou de l'ANSI. Le débit habituel devrait être de 20 gallons par minute pendant 15 minutes.

H7.7 Bassin oculaire d'urgence

Le contact de l'ammoniac anhydre avec les yeux d'un travailleur constitue l'un des risques les plus importants pour la santé et la sécurité à une installation d'ammoniac anhydre. C'est pourquoi il faut impérativement prévoir un bassin oculaire à l'installation d'ammoniac anhydre. Le bassin oculaire doit toujours être en bon état de fonctionnement lorsque l'installation est en activité. Pendant les températures plus fraîches au printemps et à l'automne, il faut tenir l'eau du bassin oculaire à l'abri du gel tout en y assurant l'accès. Il doit aussi y avoir un bassin oculaire aux réservoirs d'eau d'urgence. Pour ce faire, il s'agit tout simplement de placer un petit flacon rince-œil (1 litre), muni d'une œillère et rempli d'eau propre, dans chaque réservoir d'eau chauffé, où on peut y avoir accès en cas d'urgence.

H7.8 Indicateurs de direction du vent

Une composante très importante de l'intervention d'urgence pour une opération de transbordement de l'ammoniac anhydre sur un wagon-citerne est de connaître la

direction du vent. Un nuage de vapeur d'ammoniac anhydre suivra le vent. Ainsi, connaître la direction du vent permettra aux travailleurs de prendre la bonne direction afin de rester à l'écart du nuage de vapeur en cas de rejet. La meilleure façon d'indiquer la direction du vent est d'utiliser un drapeau ou un manche à vent. Puisqu'un nuage d'ammoniac anhydre risque de cacher l'indicateur de direction du vent, chaque installation d'ammoniac anhydre est tenue d'avoir au moins deux drapeaux ou manches à vent situés l'un en face de l'autre, de chaque côté de l'installation de stockage d'ammoniac anhydre. L'emplacement de ces indicateurs de direction du vent doit être établi en fonction de la direction dominante du vent.

H8 SÉCURITÉ DU WAGON-CITERNE

Les wagons-citernes pour l'ammoniac anhydre doivent être conformes aux exigences de la norme de sécurité qui s'applique aux wagons-citernes pour l'ammoniac anhydre.

H8.1 Sécurité du wagon-citerne pendant le transport

Les wagons-citernes pour l'ammoniac anhydre en transit constituent un risque de sabotage important. Comme mesure de sécurité, il est prudent de sceller les wagons à l'aide d'un sceau à câble, pour réduire le risque de sabotage et présenter un indicateur immédiat si le sceau est brisé à la suite de l'inspection au lieu de réception.

H8.2 Inspection du wagon-citerne

Tous les wagons-citernes d'ammoniac anhydre doivent subir une inspection avant le transport du récipient et une fois arrivés à destination. L'inspection permettra de détecter rapidement tout signe de sabotage (sceaux brisés) et de déterminer s'il y a eu rejet de produit, en raison d'une défektivité de l'équipement. Il faut utiliser une feuille de contrôle ou un autre mode de documentation pour satisfaire à cette exigence.

SECTION I – ASSURANCE

I1 ASSURANCE

Cette section fait état des exigences en matière d'assurance applicables à une installation qui manipule de l'ammoniac anhydre.

L'entreprise possède des documents valides d'assurance responsabilité couvrant la responsabilité civile pour dommages aux véhicules de l'assuré, la responsabilité civile pour dommages à des véhicules n'appartenant pas à l'assuré et la responsabilité civile générale complète, chacune d'au moins 5 millions de dollars par événement.

L'entreprise possède des documents valides d'assurance couvrant l'atteinte à l'environnement :

- (a) Responsabilité hors site pour le nettoyage, les dommages à la propriété et les dommages corporels d'au moins 1 million de dollars par événement et d'une limite globale de 1 million de dollars pour tous les événements.
- (b) Responsabilité sur les lieux pour les frais de nettoyage d'au moins 1 million de dollars par événement et d'une limite globale de 1 million de dollars pour tous les événements.

- Nota : (i) Toute mention ou toute autre formulation qui exclut spécifiquement et directement ou indirectement les engrais de la couverture, ou qui réduit la couverture spécifiquement pour les opérations associées aux engrais, n'est PAS acceptée.
- (ii) Aucune franchise supérieure à 25 000 \$ n'est autorisée. Pour les limites de franchise supérieures à 25 000 \$, il faut remplir l'attestation de remboursement de la franchise que l'on trouve au verso du formulaire de Confirmation de couverture.

Dans le cas des exploitants qui ont plusieurs installations, il y a une limite globale annuelle d'assurance de 1 000 000 \$ pour chaque installation ou de 3 000 000 \$ pour tous les emplacements, selon le montant le moins élevé.

Documentation acceptée

La conformité sera atteinte par le biais d'un examen du formulaire de confirmation de la couverture. Un formulaire de confirmation de la couverture doit être entièrement rempli pour chaque installation certifiée. Aucune modification n'est permise sur le formulaire. Le formulaire doit être signé par l'assureur ou le courtier d'assurance.

Autoassurance

Les grandes entreprises qui veulent profiter d'une autoassurance peuvent être admissibles à cette assurance si elles présentent l'un des documents suivants à l'administrateur du Code de pratique pour l'ammoniac :

- a. Prendre des mesures pour qu'un assureur autorisé accorde l'assurance aux limites exigées et exécute par la suite une entente de remboursement avec l'assureur pour un montant qui équivaut à la limite. Un exemplaire de l'entente de remboursement est disponible au verso du formulaire de confirmation de la couverture. – ou –
- b. Si la valeur nette d'une compagnie s'élève à 3 000 000 \$ ou plus dans l'exercice le plus récent et si ce chiffre d'affaires est confirmé par les états financiers vérifiés et par une lettre d'un directeur, d'un directeur financier ou d'un premier dirigeant confirmant la protection, l'installation peut être admissible au statut d'autoassurance.

L'entreprise est autorisée à présenter une demande particulière auprès de l'administrateur du Code afin de fournir d'autres moyens de prouver qu'elle détient une protection qui se fixe aux limites minimums.

CODE DE PRATIQUE POUR L'AMMONIAC

FORMULAIRE DE CONFIRMATION DE COUVERTURE D'ASSURANCE

PROTOCOLE I1

Page 1 de 2

Le présent formulaire doit être remis à l'évaluateur autorisé en même temps que les autres documents sur la conformité et un exemplaire doit être acheminé au bureau du programme avec l'évaluation.

1. Assureur A		Assureur B	Assureur C
Nom de l'assureur :		Nom de l'assureur :	Nom de l'assureur :
Adresse de l'assureur :		Adresse de l'assureur :	Adresse de l'assureur :
Code postal :		Code postal :	Code postal :
Téléphone :		Téléphone :	Téléphone :
2. Entreprise		3. Agent/Courtier	
Nom de l'assuré :		Nom de l'agent/ du courtier :	
Adresse de l'assuré :		Code postal :	Adresse de l'agent/du courtier :
Lieux assurés :		Code postal :	
N° de la police :	N° du certificat :	Durée :	Téléphone :
N° de conformité au Code pour l'ammoniac :			

Type de couverture	Assureur	Couverture (\$)	Franchise (\$)	Couverture totale (\$)
Assurance responsabilité pour atteinte à l'environnement (sur les lieux)	(A, B ou C)	Minimum 1 000 000 \$	Maximum 25 000 \$	Minimum 1 000 000 \$/sinistre
Assurance responsabilité pour atteinte à l'environnement (hors des lieux)	(A, B ou C)	Minimum 1 000 000 \$	Maximum 25 000 \$	Minimum 1 000 000 \$/sinistre
Assurance responsabilité pour une automobile appartenant à l'assuré	(A, B ou C)	Minimum 5 000 000 \$	Maximum 25 000 \$	Minimum 5 000 000 \$/sinistre
Assurance responsabilité pour une automobile n'appartenant pas à l'assuré	(A, B ou C)	Minimum 5 000 000 \$	Maximum 25 000 \$	Minimum 5 000 000 \$/sinistre
Assurance responsabilité générale	(A, B ou C)	Minimum 5 000 000 \$	Maximum 25 000 \$	Minimum 5 000 000 \$/sinistre

La personne soussignée affirme avoir pris connaissance du protocole d'assurance inhérent au Code de pratique pour l'ammoniac anhydre et certifie que la couverture d'assurance ci-dessus est conforme aux limites de couverture requises et aux franchises autorisées.

Il est également entendu et convenu que la personne soussignée s'engage à fournir un préavis de quinze (15) jours à l'administrateur du Code si jamais la police d'assurance est annulée ou résiliée par ailleurs avant la date d'échéance de la police indiquée; ou si la police d'assurance n'est pas renouvelée de manière à garantir la conformité continue au protocole d'assurance; ou advenant toute autre circonstance ayant pour effet de porter préjudice ou de rendre invalide une attestation de conformité préalablement accordée.

Nom du représentant autorisé de l'assureur :

Signature du représentant autorisé de l'assureur :

Date :

*REMARQUE : IL EST INTERDIT DE MODIFIER DE QUELQUE FAÇON QUE CE SOIT LE PRÉSENT FORMULAIRE. SI LES MONTANTS LIMITES OU LES FRANCHISES NE SATISFONT PAS AUX CRITÈRES ÉNONCÉS, VEUILLEZ CONSULTER LES DIRECTIVES AU VERSO. 24/02/2011

**CODE DE PRATIQUE POUR L'AMMONIAC
FORMULAIRE DE CONFIRMATION DE COUVERTURE D'ASSURANCE
PROTOCOLE I1**

Page 2 de 2

Le Formulaire de confirmation de couverture d'assurance s'adresse aux installations dont la police d'assurance satisfait aux exigences relatives aux niveaux de couverture, aux montants limites et aux franchises. La couverture d'assurance des installations d'ammoniac anhydre doit être conforme aux modalités du protocole I1.

Le présent formulaire doit être rempli en entier et signé par un représentant autorisé de l'assureur. Il importe de remplir un formulaire particulier pour chaque lieu assuré.

Reconnaissance de la franchise remboursable

Lorsque le montant limite de la franchise dépasse 25 000 \$, la franchise doit être remboursable. Lorsqu'il s'agit d'une franchise remboursable, l'assureur doit couvrir toutes les pertes et toutes les dépenses liées aux pertes. Il incombe à l'assuré de rembourser rapidement l'assureur qui a avancé tout élément de perte couvert par la franchise.

Dans le cas des franchises remboursables :	
(a) Le représentant de l'assureur doit remplir le recto du présent formulaire en y inscrivant les montants déductibles.	
(b) Le représentant de l'assureur doit remplir la section sur les franchises remboursables ci-dessous.	
(c) L'exploitant doit apposer sa signature pour indiquer qu'il s'engage à déclarer tout sinistre.	
Le soussigné garantit la remboursabilité des franchises indiquées à la page 1 du Formulaire de confirmation de couverture d'assurance (comme décrit ci-dessus).	
Nom du représentant autorisé de l'assureur :	
Signature du représentant autorisé de l'assureur :	Date :
L'assuré accepte de signaler rapidement à l'assureur/ aux assureurs tout sinistre pollution sans égard à l'importance de la franchise.	
Nom du représentant autorisé des lieux assurés :	
Signature du représentant autorisé des lieux assurés :	Date :