

RAPPORT D'ENQUÊTE

**Accident mortel survenu le 4 décembre 2012
à un travailleur de l'entreprise
Ferme Gambleur + inc.
2174, chemin Craig à Tingwick**

Version dépersonnalisée

Direction régionale Maurice et Centre-du-Québec

Inspecteurs :

Mathieu Vermot

Daniel Lemieux, ing

Date du rapport : 18 septembre 2013

Rapport distribué à :

- Messieurs « X » et « Y »
- Maître Pierre Bélisle, coroner
- Docteure Louise Nolet, coroner en chef
- Gilles W. Grenier, directeur de la santé publique de la Mauricie et du Centre-du-Québec
- Copie pour affichage aux travailleurs

TABLE DES MATIÈRES

1.	RÉSUMÉ DU RAPPORT	1
2.	ORGANISATION DU TRAVAIL	3
2.1	STRUCTURE GÉNÉRALE DE L'ÉTABLISSEMENT	3
2.2	ORGANISATION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL	3
3.	DESCRIPTION DU TRAVAIL	4
3.1	DESCRIPTION DU LIEU DE TRAVAIL.....	4
3.2	DESCRIPTION DU TRAVAIL À EFFECTUER.....	4
4.	ACCIDENT : FAITS ET ANALYSE	5
4.1	CHRONOLOGIE DE L'ACCIDENT.....	5
4.2	CONSTATATIONS ET INFORMATIONS RECUEILLIES	6
4.2.1	INFORMATIONS GÉNÉRALES	6
4.2.2	EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES	9
4.3	ÉNONCÉS ET ANALYSE DES CAUSES	11
4.3.1	LE TRAVAILLEUR PERD L'ÉQUILIBRE AU MOMENT OÙ IL S'APPRÊTE À DESCENDRE DE LA MEZZANINE	11
4.3.2	L'ÉCHELLE ARTISANALE DONANT ACCÈS À LA MEZZANINE N'EST PAS SÉCURITAIRE.....	12
5.	CONCLUSION	14
5.1	CAUSES DE L'ACCIDENT	14
5.2	AUTRES DOCUMENTS ÉMIS LORS DE L'ENQUÊTE	14
5.3	SUIVI DE L'ENQUÊTE.....	14

ANNEXES

ANNEXE A - ACCIDENTÉ	15
ANNEXE B - LISTE DES TÉMOINS ET DES AUTRES PERSONNES RENCONTRÉES	16

SECTION 1**1 RÉSUMÉ DU RAPPORT****Description de l'accident**

Un travailleur fait une chute au sol alors qu'il s'apprête à descendre de la mezzanine de laquelle il descend du matériel isolant.

Conséquence

Le travailleur décède.



Photo 1 – Lieu de l'accident
(Source : CSST)

Abrégé des causes

- Le travailleur perd l'équilibre au moment où il s'apprête à descendre de la mezzanine.
- L'échelle artisanale donnant accès à la mezzanine n'est pas sécuritaire

Mesures correctives

Dans le rapport RAP9094918, émis le 5 décembre 2012, les inspecteurs rendent une décision interdisant l'utilisation de l'échelle artisanale en bois donnant accès à la mezzanine. Les inspecteurs demandent également que l'employeur procède à l'installation d'un moyen d'accès sécuritaire à la mezzanine ainsi qu'un moyen de prévention contre les chutes.

Les rapports RAP0720352 et RAP0729243, respectivement émis le 14 décembre 2012 et le 13 février 2013, font état de discussions avec l'employeur relatives aux différentes règles de sécurité à respecter dans l'installation d'un nouveau moyen d'accès à la mezzanine.

Dans le rapport RAP0736718, émis le 14 mars 2013, les inspecteurs lèvent la décision émise dans le rapport RAP9094918 suite à la construction d'un escalier et d'une passerelle permettant l'accès à la mezzanine de façon sécuritaire.

Le présent résumé n'a pas comme tel de valeur légale et ne tient lieu ni de rapport d'enquête, ni d'avis de correction ou de toute autre décision de l'inspecteur. Il ne remplace aucunement les diverses sections du rapport d'enquête qui devrait être lu en entier. Il constitue un aide-mémoire identifiant les éléments d'une situation dangereuse et les mesures correctives à apporter pour éviter la répétition de l'accident. Il peut également servir d'outil de diffusion dans votre milieu de travail

SECTION 2**2 ORGANISATION DU TRAVAIL****2.1 Structure générale de l'établissement**

La Ferme Gambleur + inc. est une ferme de production laitière d'environ 550 bêtes. L'entreprise cultive également les champs dans le but de nourrir leurs animaux.

L'établissement compte 5 travailleurs.

Le travailleur accidenté est sous l'autorité de messieurs « B » et « C », copropriétaires de l'entreprise.

2.2 Organisation de la santé et de la sécurité du travail

Il n'y a aucune structure relative à la prise en charge de la santé et de la sécurité du travail dans cet établissement.

SECTION 3

3 DESCRIPTION DU TRAVAIL

3.1 Description du lieu de travail

L'accident est survenu au 2174, chemin Craig à Tingwick. Il s'agit d'une étable disposée en « L ». La partie de l'étable à proximité de la route mesure environ 12 mètres de largeur par 157 mètres de profondeur. Cette partie de l'étable comprend également un bureau, un réservoir de lait et une mezzanine fermée surplombant une section de l'étable. Cette mezzanine est essentiellement utilisée pour l'entreposage du foin, de la paille et des équipements permettant le traitement de l'eau destinée aux animaux. Ces équipements se situent dans une pièce appelée la chambre d'eau. Il est possible d'y accéder à l'aide d'une échelle de bois artisanale sur poutre (ci-après appelée échelle de meunier).

L'autre partie, perpendiculaire à la première, mesure environ 12 mètres de largeur par 91 mètres de profondeur.

3.2 Description du travail à effectuer

Monsieur « A » agit à titre d'ouvrier agricole depuis environ 10 ans. Ses tâches sont variées (nourrir les animaux, repousser l'ensilage, nettoyer le plancher, étendre la paille, faire la traite des vaches, etc.). Le jour de l'accident, son travail consiste à isoler les ventilateurs d'extraction de l'étable pour l'hiver. Pour se faire, il doit monter à la mezzanine pour y chercher le matériel isolant qui y est entreposé dans des sacs et le descendre au niveau inférieur. Il doit ensuite placer la laine isolante au pourtour des ventilateurs.

L'accident survient au moment où monsieur « A » s'apprête à descendre de la mezzanine de laquelle il descend du matériel isolant.

SECTION 4**4 ACCIDENT: FAITS ET ANALYSE****4.1 Chronologie de l'accident**

Le 3 décembre 2012, monsieur « A » termine sa journée de travail vers 19 h 15. Il parle à son employeur, monsieur « C », qui lui demande de commencer sa journée de travail du lendemain à midi pour isoler les ventilateurs d'extraction du bâtiment.

Le 4 décembre 2012, monsieur « A » commence sa journée de travail comme convenu, vers midi. Il monte à la mezzanine et entre dans la chambre d'eau pour y prendre des ballots de laine minérale qui y sont entreposés. Il jette six ballots au sol à partir du bord de la mezzanine. Dans les secondes suivantes, monsieur « A » perd l'équilibre et tombe tête première au sol, à proximité de l'échelle de meunier.

Vers 12 h 30, monsieur « D », un autre travailleur, revient vers le bureau pour aller dîner. En s'approchant de l'échelle de meunier qui est descendue, il aperçoit son collègue, monsieur « A », allongé au sol, inconscient.

Les secours sont immédiatement appelés. Il est transporté à l'hôpital où son décès est constaté.

4.2 Constatations et informations recueillies

4.2.1 Informations générales

- Monsieur « A » est à l'emploi de la Ferme Gambleur + inc. depuis environ 10 ans. C'est lui qui est généralement chargé d'effectuer le travail d'isolation des ventilateurs d'extraction du bâtiment chaque année. Le matériel isolant est entreposé dans la chambre d'eau, située à la mezzanine fermée. On y accède à l'aide d'une échelle de bois artisanale de type échelle de meunier.
- L'échelle de meunier utilisée pour accéder à la mezzanine est une échelle sur pivot qui, à l'aide d'un système de corde et poulie, peut se relever pour dégager la voie de circulation qu'elle obstrue lorsqu'on s'en sert. Elle est d'une longueur totale de 2,56 mètres. Son sommet est fixé à proximité du bord de la mezzanine, à une hauteur de 2,18 mètres. Son inclinaison est d'environ 58 degrés. (Voir photos 2 et 3) Une porte coulissante permet également d'ouvrir ou de fermer l'accès à la mezzanine. La poignée est accessible à partir de l'échelle de meunier.

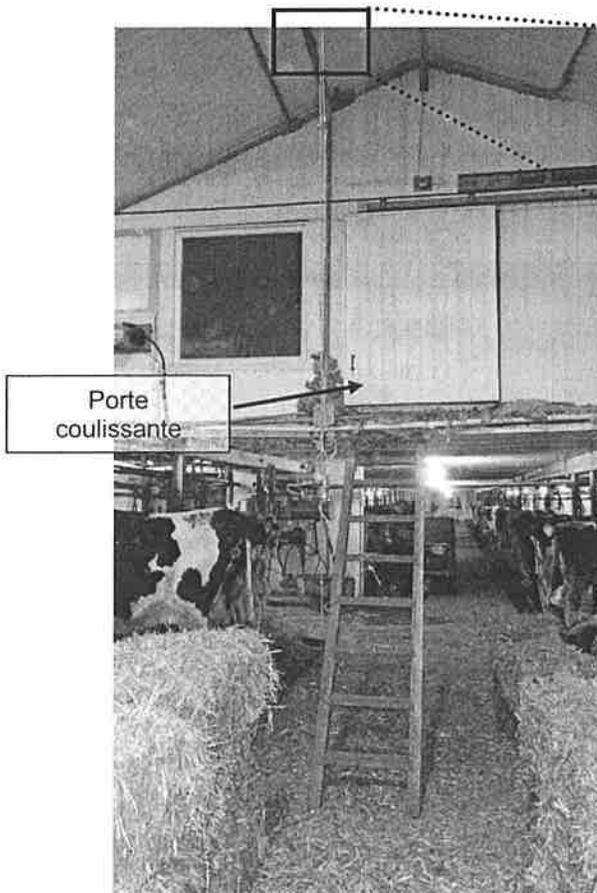


Photo 2 – Vue de face - échelle de meunier
(Source : CSST)

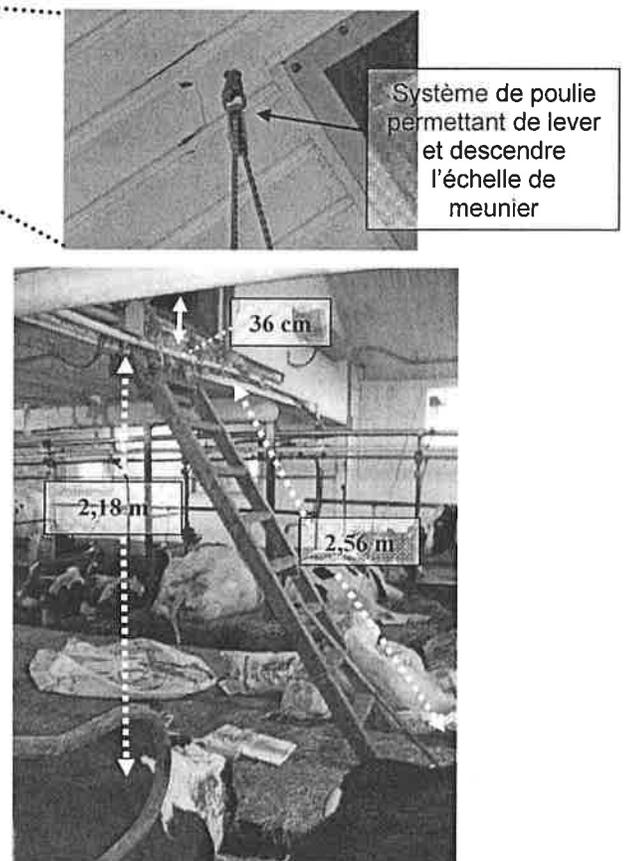


Photo 3 – Vue latérale - échelle de meunier
(Source : CSST)

- Le bord de la mezzanine est à une hauteur de 2,54 mètres. La dernière marche de l'échelle de meunier est à une distance de 36 centimètres du plancher de la mezzanine. L'accès à la dernière marche est cependant difficile à atteindre puisque l'espace n'est pas suffisant pour y déposer le pied de façon stable en raison de tuyaux passant à cet endroit. (Voir photos 3 et 4).

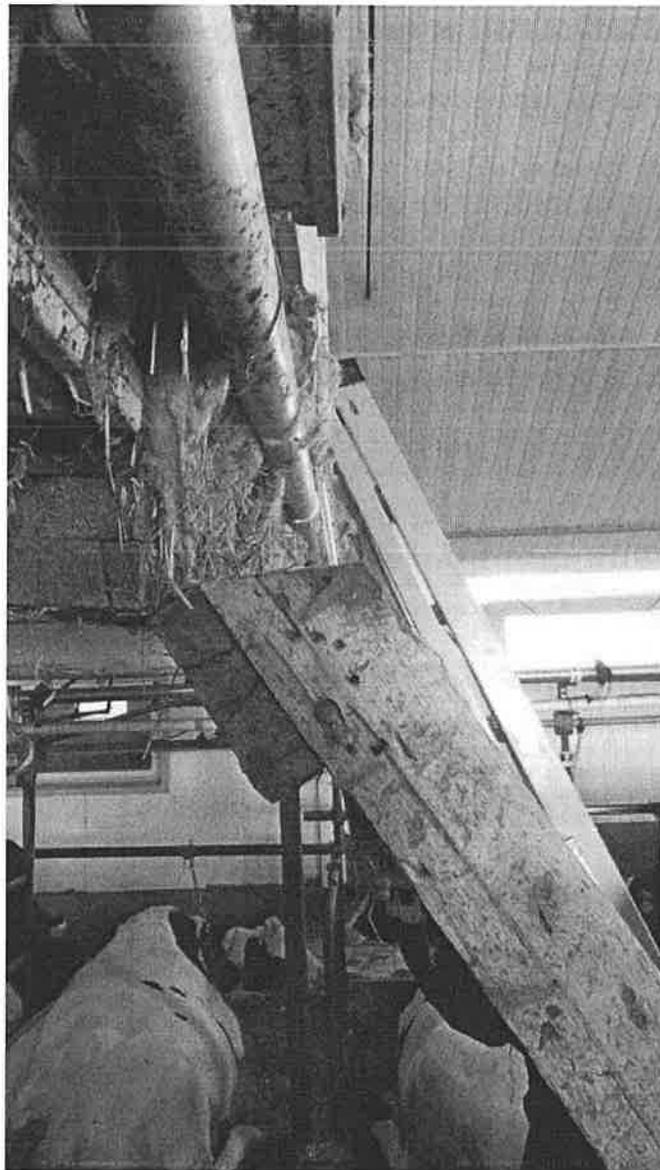


Photo 4 – Accès à la dernière marche de l'échelle
(Source : CSST)

- L'espace entre chacune des marches est d'environ 30 centimètres et leur largeur est d'environ 48 centimètres. La profondeur des marches est de 10 centimètres.
- Le bord de la mezzanine est recouvert de métal et du foin recouvre partiellement cette partie, ce qui rend le bord glissant. (Voir photo 5).

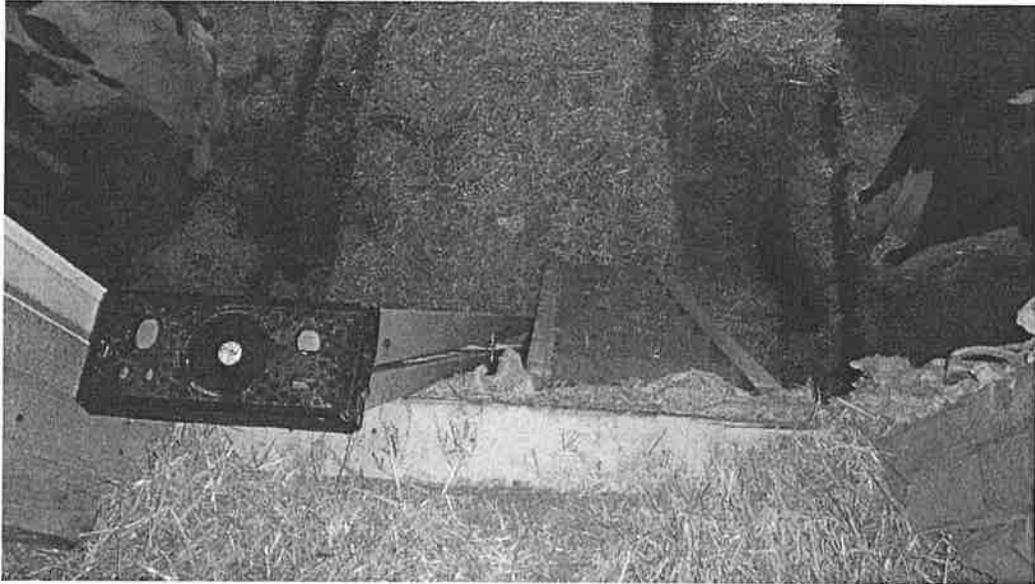


Photo 5 – Bord de la mezzanine
(Source : CSST)

- Au moment où monsieur « A » a chuté par terre, les ballots de laine minérale qui étaient entreposés dans la salle d'eau sont tous au sol, à proximité de l'escabeau. Leur position laisse croire qu'ils ont été lancés du haut de la mezzanine, certains ballots étant empilés de façon aléatoire, d'autres se retrouvant dans le dalot destiné à disposer des excréments des vaches. (Voir photo 6).

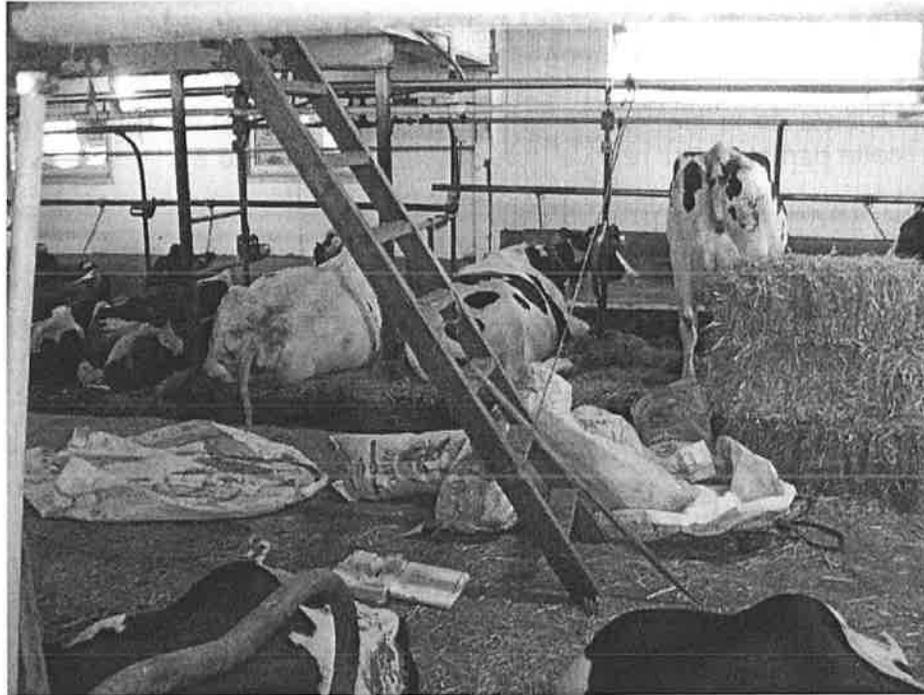


Photo 6 – Ballots de laine minérale au sol
(Source : CSST)

4.2.2 Exigences réglementaires

- L'article 10 du Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST) stipule que toute ouverture pratiquée dans un mur qui présente un danger de chute pour un travailleur ou pour tout objet doit être pourvue d'un garde-corps ou d'un écran de protection.
- L'article 21 du RSST stipule que les machines, les salles de machines ou les plates-formes de service de ces machines qui constituent un poste de travail doivent, si elles sont situées au-dessus ou en dessous d'un plancher et si elles ne sont pas desservies par un escalier, être accessibles par un escalier de service, une rampe d'accès ou une échelle fixe.

Toutefois, l'accès à un tel endroit au moyen d'une échelle fixe est interdit lorsqu'un travailleur ne peut utiliser ses deux mains pour se retenir aux montants ou aux échelons de l'échelle fixe.

- L'article 23 du RSST stipule que les échelles fixes utilisées pour remplacer les escaliers de service doivent, notamment dépasser le palier supérieur d'au moins 900 millimètres et être pourvues de garde-corps entourant l'ouverture du plancher avec une barrière amovible donnant accès à l'échelle.

- L'article 30 du RSST stipule que le travailleur doit toujours faire face à l'échelle ou à l'escabeau en montant ou en descendant.
- L'article 51 de la Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST) stipule que l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique du travailleur, notamment en s'assurant que les établissements sur lesquels il a autorité sont équipés et aménagés de façon à assurer la protection du travailleur (51.1 LSST). Il doit également fournir un matériel sécuritaire et assurer son maintien en bon état (51.7 LSST).

4.3 Énoncés et analyse des causes

4.3.1 Le travailleur perd l'équilibre au moment où il s'apprête à descendre de la mezzanine

Le 4 décembre 2012, monsieur « A » débute sa journée de travail à midi afin d'effectuer le travail d'isolation des ventilateurs d'extraction du bâtiment, tel que demandé par son supérieur, monsieur « C ». Comme la laine minérale utilisée pour effectuer ce travail est entreposée dans la salle d'eau, à la mezzanine, monsieur « A » accède à cette pièce en utilisant une échelle artisanale de type échelle de meunier. Il lance les six ballots de laine minérale en bas de l'échelle, à partir du bord de la mezzanine.

Une fois les ballots descendus, monsieur « A » s'apprête à descendre de la mezzanine. À ce moment, ce dernier perd l'équilibre et fait une chute au sol qui lui est fatale. Aucun travailleur sur place n'est témoin de l'accident, il est donc impossible d'affirmer avec exactitude les détails entourant la chute. Nous sommes cependant en mesure de conclure qu'au moment de l'accident, monsieur « A » s'apprête à descendre parce que tout le matériel servant à l'isolation est en bas de l'échelle. Il a donc terminé de vider la salle d'eau des ballots de laine minérale qu'elle contenait.

Nous avons également étudié la possibilité qu'un ballot de foin ait déboulé du haut de la pile de foin située à la mezzanine et ait fait perdre l'équilibre à monsieur « A ». Cette hypothèse est écartée puisque qu'aucun ballot de foin ne se trouvait à une distance raisonnable de la position de travail du travailleur accidenté nous permettant de croire à cette hypothèse.

Une fois les ballots de laine minérale descendus au pied de l'échelle, monsieur « A » s'apprête à faire la transition entre la mezzanine et la première marche accessible de l'échelle. Compte tenu de l'inclinaison prononcée de l'échelle, soit environ 58 degrés, il est très probable que monsieur « A » ait voulu faire face à l'échelle pour descendre, comme stipulé par l'article 30 du RSST. Plusieurs facteurs peuvent expliquer sa perte d'équilibre à ce moment. D'une part, le rebord de la mezzanine est recouvert d'une plaque de métal partiellement recouverte de foin, ce qui le rend glissant. La dernière marche de l'échelle de meunier est à une distance de 36 centimètres du plancher de la mezzanine. L'accès à la dernière marche est cependant difficile puisque l'espace n'est pas suffisant pour y déposer le pied de façon stable. La distance entre le plancher de la mezzanine et la première marche facilement accessible est donc de 66 centimètres. Finalement, une fois le travail effectué à la mezzanine, la porte coulissante y donnant accès doit être refermée. Pour se faire, il est difficile de garder trois points d'appui dans l'échelle et le corps de la personne effectuant cette tâche doit nécessairement être décentré de l'échelle.

Il est fort probable que la perte d'équilibre de monsieur « A » soit survenue à ce moment, provoquant sa chute au sol.

Cette cause est retenue.

4.3.2 L'échelle artisanale donnant accès à la mezzanine n'est pas sécuritaire

Pour faciliter l'accès à la mezzanine, l'employeur fait construire une échelle artisanale de type échelle de meunier. Pour permettre un libre passage dans l'allée centrale du bâtiment, le haut de l'échelle est fixé à des pentures et le bas de l'échelle relié à un système de corde et poulie afin de relever le bas de l'échelle lorsque celle-ci n'est pas utilisée.

La réglementation aborde différents types de moyens d'accès, notamment les échelles fixes, les escaliers de service et les rampes d'accès.

L'article 10 du RSST stipule que toute ouverture pratiquée dans un mur qui présente un danger de chute pour un travailleur ou pour tout objet doit être pourvue d'un garde-corps ou d'un écran de protection.

L'article 21 du RSST stipule que les machines, les salles de machines ou les plates-formes de service de ces machines, qui constituent un poste de travail, doivent, si elles sont situées au-dessus ou en dessous d'un plancher et si elles ne sont pas desservies par un escalier, être accessibles par un escalier de service, une rampe d'accès ou une échelle fixe.

Toutefois, l'accès à un tel endroit au moyen d'une échelle fixe est interdit lorsqu'un travailleur ne peut utiliser ses deux mains pour se retenir aux montants ou aux échelons de l'échelle fixe.

L'article 23 du RSST stipule que les échelles fixes utilisées pour remplacer les escaliers de service doivent, notamment dépasser le palier supérieur d'au moins 900 millimètres et être pourvues de garde-corps entourant l'ouverture du plancher avec une barrière amovible donnant accès à l'échelle.

L'article 30 du RSST stipule que le travailleur doit toujours faire face à l'échelle ou à l'escabeau en montant ou en descendant.

L'article 51 de la LSST, quant à lui, stipule que l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique du travailleur, notamment en s'assurant que les établissements sur lesquels il a autorité sont équipés et aménagés de façon à assurer la protection du travailleur (51.1 LSST). Il doit également fournir un matériel sécuritaire et assurer son maintien en bon état (51.7 LSST).

À la Ferme Gambleur + inc., l'échelle artisanale construite pour avoir accès à la mezzanine ne répond pas aux mesures de sécurité prescrites par le Règlement sur la santé et la sécurité du travail. L'ouverture pratiquée dans le mur présente un danger de chute pour le travailleur et n'est pas protégée d'un garde-corps ou d'un écran de protection.

La mezzanine, lorsqu'utilisée comme poste de travail, n'est pas desservie par un escalier. Elle n'est pas accessible par un escalier de service, une rampe d'accès ou par une échelle fixe. Bien que l'échelle ne soit pas fixe à sa base inférieure, les notions de sécurité entourant son utilisation demeurent. Ainsi, puisque cette échelle remplace, à des fins pratiques, un escalier de service, celle-ci doit dépasser le palier supérieur d'au moins 900 millimètres et être pourvue de garde-corps entourant l'ouverture du plancher avec une barrière amovible donnant accès à l'échelle.

Ces différentes constatations nous amènent à conclure que l'installation d'une échelle fixe conforme, d'un escalier de service ou d'une rampe d'accès respectant les règles de sécurité prescrites par le Règlement sur la santé et la sécurité du travail aurait permis d'éviter qu'un tel accident ne se produise.

Cette cause est retenue.

SECTION 5**5 CONCLUSION****5.1 Causes de l'accident**

- Le travailleur perd l'équilibre au moment où il s'apprête à descendre de la mezzanine
- L'échelle artisanale donnant accès à la mezzanine n'est pas sécuritaire

5.2 Autres documents émis lors de l'enquête

Dans le rapport RAP9094918, émis le 5 décembre 2012, les inspecteurs rendent une décision interdisant l'utilisation de l'échelle artisanale en bois donnant accès à la mezzanine. Les inspecteurs demandent également que l'employeur procède à l'installation d'un moyen d'accès sécuritaire à la mezzanine ainsi qu'un moyen de prévention contre les chutes.

Les rapports RAP0720352 et RAP0729243, respectivement émis le 14 décembre 2012 et le 13 février 2013 font état de discussions avec l'employeur relatives aux différentes règles de sécurité à respecter dans l'installation d'un nouveau moyen d'accès à la mezzanine.

Dans le rapport RAP0736718, émis le 14 mars 2013, les inspecteurs lèvent la décision émise dans le RAP9094918 suite à la construction d'un escalier et d'une passerelle permettant l'accès à la mezzanine de façon sécuritaire.

5.3 Suivi de l'enquête

Afin d'éviter qu'un tel accident ne se reproduise, la CSST informera l'Union des producteurs agricoles (UPA) des conclusions de cette enquête afin qu'elle sensibilise ses membres aux dangers de chute reliés à l'accès aux aires de travail, de services ou d'entrepôts situés en hauteur.

ANNEXE A**Accidenté**

Nom, prénom :

Sexe :

Âge :

Fonction habituelle :

Fonction lors de l'accident :

Expérience dans cette fonction :

Ancienneté chez l'employeur :

Syndicat :

ANNEXE B**Liste des témoins et des autres personnes rencontrées**

- Monsieur « B », copropriétaire, Ferme Gambleur + inc.
- Monsieur « C », copropriétaire, Ferme Gambleur + inc.
- Monsieur « D », Ferme Gambleur + inc.
- --- de Ferme Gambleur + inc.

