

**EN004000**

**RAPPORT D'ENQUÊTE**  
**Copie dépersonnalisée**

**Accident mortel survenu à un travailleur  
le 29 avril 2013 à l'entreprise Les Vergers Leahy inc.  
1772, Route 209 à Franklin**

**Direction régionale de Valleyfield**

**Inspecteurs :**

\_\_\_\_\_  
**Chantal Legendre**  
**Inspectrice**

\_\_\_\_\_  
**Patrice Gravel**  
**Inspecteur**

**Date du rapport : 11 novembre 2 013**

**Rapport distribué à :**

- Monsieur « A », Les Vergers Leahy inc.
- Comité de santé et de sécurité
- Monsieur J. Roger Laberge, coroner
- D<sup>re</sup> Jocelyne Sauvé, directrice de la santé publique, Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>RÉSUMÉ DU RAPPORT</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ORGANISATION DU TRAVAIL</b>	<b>3</b>
2.1	STRUCTURE GÉNÉRALE DE L'ÉTABLISSEMENT	3
2.2	ORGANISATION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL	5
2.2.1	MÉCANISMES DE PARTICIPATION	5
2.2.2	GESTION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL	5
<b>3</b>	<b>DESCRIPTION DU TRAVAIL</b>	<b>7</b>
3.1	DESCRIPTION DU LIEU DE TRAVAIL	7
3.2	DESCRIPTION DU TRAVAIL À EFFECTUER	9
<b>4</b>	<b>ACCIDENT: FAITS ET ANALYSE</b>	<b>10</b>
4.1	CHRONOLOGIE DE L'ACCIDENT	10
4.2	CONSTATATIONS ET INFORMATIONS RECUEILLIES	11
4.2.1	FONCTIONNEMENT ET DONNÉES TECHNIQUES CONCERNANT LE BASCULEUR DE BENNES 11	
4.2.2	PARTICULARITÉS DU PROCÉDÉ DE FABRICATION DU PRODUIT « PURÉE DE POMMES SANS ADDITIFS »	16
4.2.3	TÂCHES DES JOURNALIERS AU DÉPARTEMENT DE LA RÉCEPTION	16
4.2.4	PLAN DE FORMATION DES NOUVEAUX EMPLOYÉS	17
4.2.5	FORMATION ET EXPÉRIENCE DE M. « B »	17
4.2.6	CIRCONSTANCES ENTOURANT L'ACCIDENT	18
4.2.7	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION PERSONNELLE	18
4.2.8	PROCÉDURE DE CADENASSAGE	18
4.2.9	RÉGLEMENTATION ET NORME EN VIGUEUR	19
4.3	ÉNONCÉS ET ANALYSE DES CAUSES	20
4.3.1	LE TRAVAILLEUR ASSIGNÉ AU NETTOYAGE DES PLANCHERS EST ÉCRASÉ LORSQU'IL PÉNÈTRE SOUS LE BASCULEUR À BENNES PAR UNE OUVERTURE LAISSÉE ACCESSIBLE	20
4.3.2	LA FORMATION ET LA SUPERVISION OFFERTES AU TRAVAILLEUR EN CE QUI CONCERNE LES RISQUES PRÉSENTS ET LES MESURES DE PRÉVENTION À APPLIQUER EN LIEN AVEC LES TÂCHES DE NETTOYAGE PROPRES AU BASCULEUR DE BENNES SONT DÉFICIENTES	22
<b>5</b>	<b>CONCLUSION</b>	<b>24</b>
5.1	CAUSES DE L'ACCIDENT	24
5.2	AUTRES DOCUMENTS ÉMIS LORS DE L'ENQUÊTE	24



**RAPPORT  
D'ENQUÊTE**

Dossier d'intervention

DPI4183017

Numéro du rapport

RAP0853937

**ANNEXES**

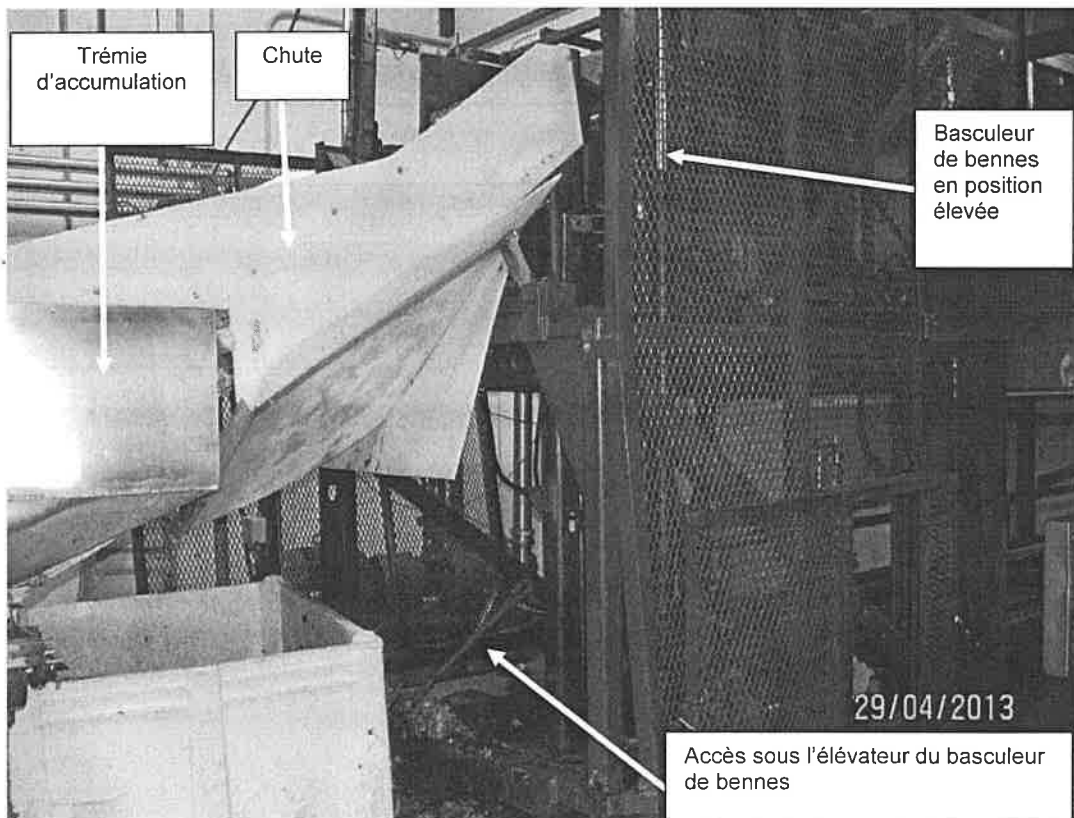
<b>ANNEXE A :</b>	<b>Accidenté</b>	<b>25</b>
<b>ANNEXE D :</b>	<b>Liste des témoins et des autres personnes rencontrées</b>	<b>26</b>

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

Le 29 avril 2013, vers 15 h 09, un journalier du département de la réception des pommes s'affaire au nettoyage du plancher sous le basculeur de bennes de pommes. Ses tâches consistent à retirer les débris de pommes, de feuilles, de branches et de terre qui s'accumulent sous l'équipement à l'aide d'un racloir à long manche. Le travailleur, nouvellement embauché par l'entreprise, se positionne directement sous le basculeur de bennes, alors immobilisé en position élevée, pour nettoyer le plancher jonché de débris. C'est à ce moment que le basculeur de bennes se remet en opération et amorce, de manière inopinée, un nouveau cycle. Le basculeur déverse alors le contenu d'une benne de pommes dans la trémie de la laveuse puis amorce sa descente vers le sol afin d'évacuer la benne vide. Le travailleur tente de quitter la zone mais se fait coincer le bas du corps sous l'élévateur.

**Conséquences**

Le travailleur se fait écraser les hanches entre le bâti de l'appareil et la structure de l'élévateur du basculeur de bennes. Le travailleur succombe à ses blessures quelques heures plus tard.



**Photo 1** : Zone de coincement sous le basculeur de bennes. (Source : CSST)

### Abrégé des causes

- Le travailleur assigné au nettoyage des planchers est écrasé lorsqu'il pénètre sous le basculeur à bennes par une ouverture laissée accessible.
- La formation et la supervision offertes au travailleur en ce qui concerne les risques présents et les mesures de prévention à appliquer en lien avec les tâches de nettoyage propres au basculeur de bennes sont déficientes.

### Mesures correctives

Le 29 avril 2013, le scellé numéro E53153 a été apposé sur le basculeur de bennes de pommes et une interdiction d'utiliser l'équipement a été émise puisque des zones de coincement accessibles aux travailleurs ont été observées à divers endroits (rapport d'intervention RAP9109395).

Le 6 mai 2013, l'interdiction d'utiliser le basculeur de bennes a été levée et le scellé a été retiré puisque l'employeur a apporté les correctifs demandés afin de rendre l'équipement sécuritaire, tel que décrit dans le rapport d'intervention RAP0827438.

Le 29 mai 2013, une méthode de travail sécuritaire écrite a été émise par l'employeur afin de s'assurer de l'utilisation de la barre de blocage du mécanisme de descente hydraulique de l'élévateur du basculeur de bennes lors de l'application de la procédure de cadenassage de l'équipement (rapport d'intervention RAP0827451).

*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**

L'entreprise familiale, fondée en 1979, se spécialise dans la transformation de certains fruits et légumes, mais tout particulièrement dans la fabrication et la mise en contenant de purée de pommes. Environ 75% de la production annuelle vise la transformation de la pomme soit sous forme de pommes tranchées, de garniture à tarte ou de purée de pommes. Six lignes de mise en contenants distinctes sont présentes dans l'usine de manière à permettre la production simultanée de différents produits.

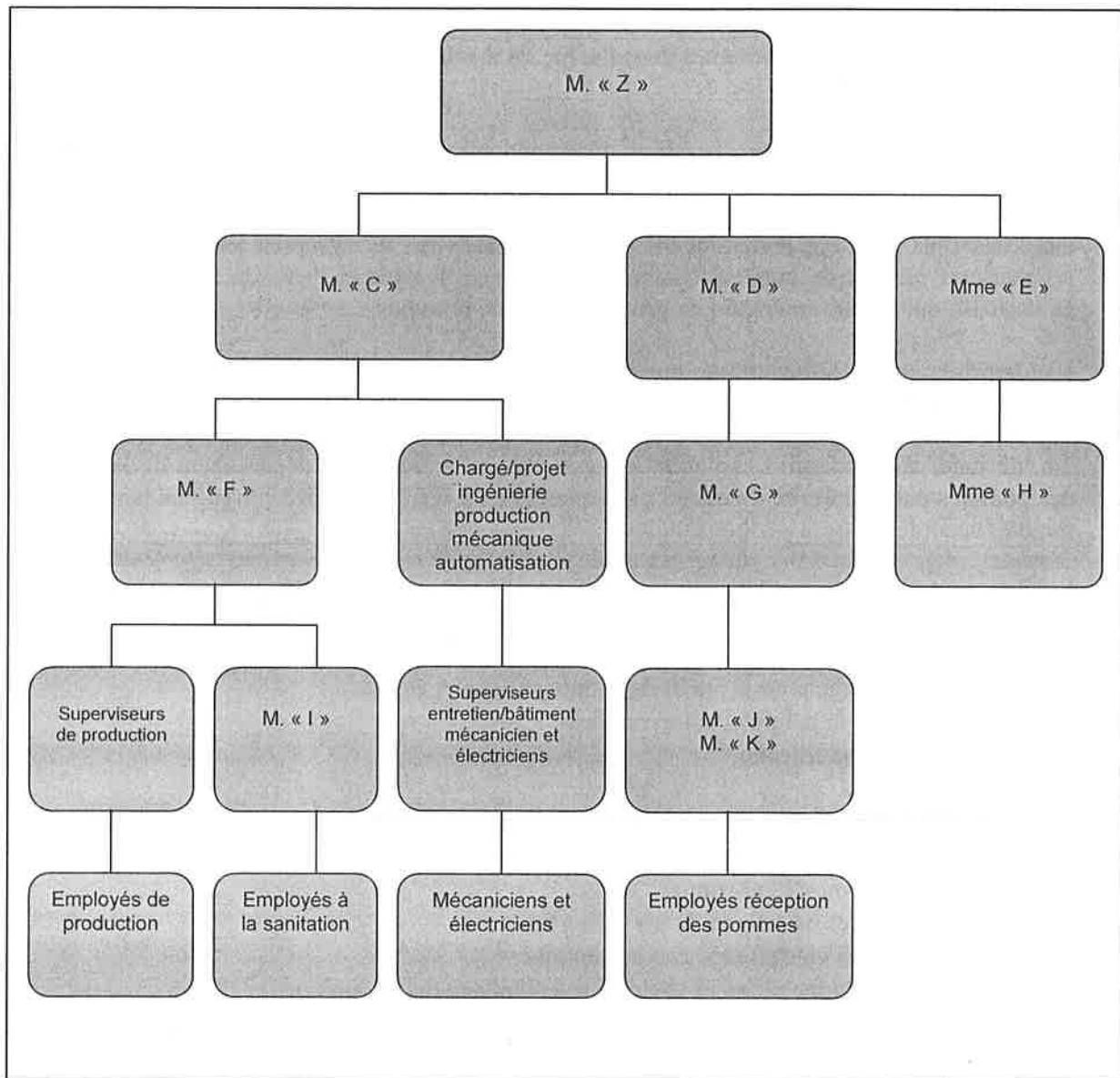
La purée de pommes peut être vendue en divers contenants allant du vrac (contenants de 1 043 kg ou 2 300 lb) jusqu'aux contenants individuels de 113 g (4 oz) disponibles dans les épiceries. La moitié de la production annuelle est vendue à travers le Canada, 49 % des produits sont dédiés aux États-Unis alors que le dernier 1% est envoyé outre-mer. L'entreprise produit 90% de toutes les marques privées de purée de pommes au Canada et détient 70 % du marché canadien et environ 3% du marché américain en vente de purée de pommes.

L'entreprise compte 225 employés non syndiqués dont 175 travailleurs affectés à la production et 50 faisant partie du personnel d'encadrement et ce, tout au long de l'année. Les opérations sont regroupées en deux quarts de travail soit un quart de jour, de 7 h à 17 h, et un de soir, de 17 h à 3 h, du lundi au vendredi. Les journaliers assignés à l'entretien du département de la réception des pommes ont un horaire de travail particulier soit de 6 h 30 à 16 h 30 avec une période de 30 minutes accordée pour la période du dîner.

L'usine est subdivisée en départements en fonction des lignes d'emballage à vocation distincte et des différentes étapes du procédé de fabrication, à savoir:

- Stations de lavage pour la purée de pommes (ligne A et B);
- Enlèvement de la pelure et autres résidus;
- Mélange des ingrédients;
- Cuisson;
- Purée de pommes en contenants individuels ou « ligne cup »;
- Produits pour bébé ou « ligne baby food »;
- Sauces en pots ou « ligne pot »;
- Garniture à tartes ou « ligne du pie filling »;
- Contenants sous vide en vrac dits « aseptiques »;
- Chambre N° 1 (zone où on procède au ré-emballage des produits);
- Emballage;
- Mise en palette (palettisation).

Chaque département est sous la responsabilité d'un superviseur. Le département des Ressources humaines assure l'encadrement général au niveau de la formation des travailleurs et l'accueil des nouveaux employés alors que chaque superviseur de département est responsable de la formation spécifique des travailleurs et de l'application des directives de travail. L'entreprise compte un département d'ingénierie qui supervise, entre autres, les travaux touchant la sécurité des installations.



**Figure 1** : Organigramme abrégé de l'entreprise Les Vergers Leahy inc.  
(Source : Les Vergers Leahy inc.)



## 2.2 Organisation de la santé et de la sécurité du travail

### 2.2.1 Mécanismes de participation

Un comité de santé et de sécurité du travail paritaire (CSS) a été mis en place il y a environ cinq ans et les participants se rencontrent aux trois mois. Les membres du CSS participent aux enquêtes d'accident (démarche succincte) et à la démarche d'analyse de risques des équipements ciblés et ce, selon la méthode préconisée par l'IRSST (Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail). L'entreprise ne possède pas de représentant à la prévention (aucune obligation légale selon la Loi sur la santé et la sécurité du travail) et ne fait pas partie d'une mutuelle de prévention. Le CSS est activement impliqué dans le choix des objectifs et des priorités d'intervention de l'entreprise en matière de santé et de sécurité au travail et participe à la sélection des mesures de prévention retenues.

### 2.2.2 Gestion de la santé et de la sécurité du travail

L'entreprise a récemment mis sur pied un comité de production qui réunit, entre autres, le président de l'entreprise, le directeur de la production, les superviseurs et les mécaniciens et dont l'objectif vise à assurer une gestion de la santé-sécurité du travail plus proactive. Lors des rencontres quotidiennes, chaque superviseur de département est invité à apporter les points spécifiques qui touchent la santé-sécurité dans son département (problématiques observées, points d'information, précisions sur les circonstances d'un accident/incident, etc.). Un bon de travail peut être émis sur le champ si la problématique soumise nécessite un correctif immédiat.

Chaque superviseur a une liste des vérifications générales quotidiennes à effectuer avant de pouvoir démarrer sa ligne de production. Un programme d'entretien préventif est également en place et génère automatiquement les bons de travail prévus en fonction de la priorité spécifiée pour chaque équipement.

Un programme de prévention est en place depuis 2009 et le CSS est chargé de sa mise à jour et de sa mise en application. La documentation fournie ne permet cependant pas de déterminer la date de la dernière mise à jour, car plusieurs documents ne sont pas datés ou datent de plus d'un an. L'employeur confirme que la mise à jour du document ne se fait pas sur une base annuelle. Une bonne partie du programme de prévention concerne les règles d'hygiène et la manipulation hygiénique des aliments. Une grille d'inspection générale pour vérifier la sécurité des machines est incluse au document, mais aucune grille spécifique à chaque équipement visé n'est disponible. Les objectifs annuels de prévention ne figurent pas dans le programme de prévention, mais sont établis et priorisés par le CSS sous forme d'un plan d'action et ce, au fur et à mesure que les dossiers en cours progressent. Globalement, le programme de prévention soumis est très général et ne correspond pas entièrement aux exigences de la Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST).

Suite à la visite d'un inspecteur de la CSST en 2008, un plan d'action a été élaboré par l'employeur prévoyant l'application de mesures de prévention touchant la sécurité des machines. Ce plan d'action a traité, entre autres, du basculeur de bennes.

L'entreprise détient la certification HACCP (Hazard Analysis and Controlling Critical Points), attribuée par l'Agence canadienne d'inspection des aliments, de même que la certification SQF (Safety Quality Food). La méthode HACCP (équivalent d'ISO 9000 pour le secteur alimentaire) vise l'application de mesures de contrôle rigoureuses et préventives afin d'assurer la salubrité des aliments en partant des produits bruts jusqu'aux produits finis. Le programme SQF (équivalent d'ISO 14 000), quant à lui reconnu par *l'initiative mondiale de la sécurité alimentaire (GFSI ou Global Food Safety Initiative)*, est un système de gestion de la salubrité combiné à un programme d'assurance de la qualité des aliments. Il assure la gestion de la chaîne d'approvisionnement à la fois pour la production primaire, la fabrication et la distribution des aliments.

Les seuls audits de gestion qui sont réalisés actuellement à l'interne sont en lien avec les obligations des certifications mentionnées et n'incluent pas la vérification de l'application des mesures de prévention propres aux équipements.

**SECTION 3****3 DESCRIPTION DU TRAVAIL****3.1 Description du lieu de travail**

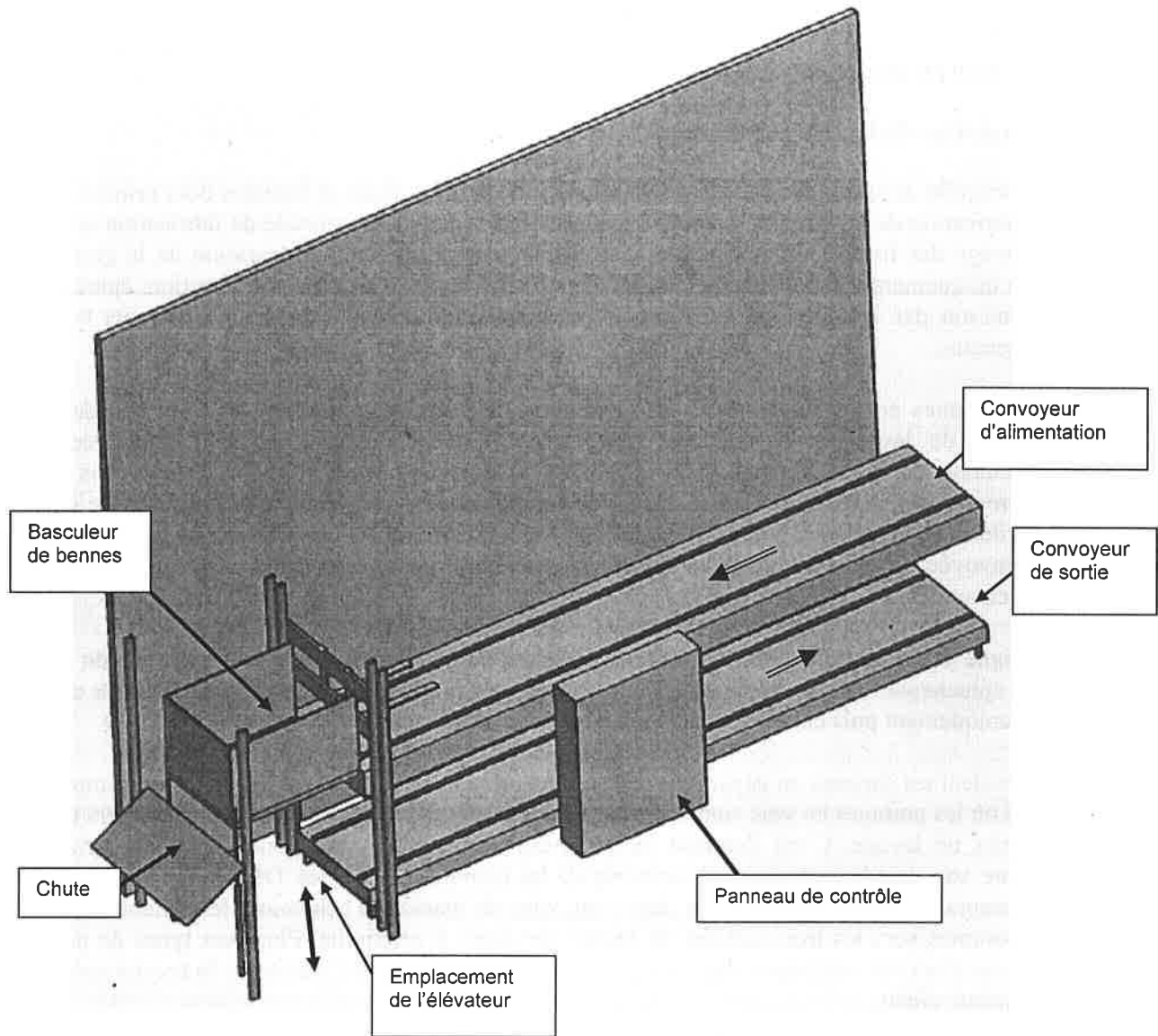
L'entreprise se spécialise dans la transformation de certains fruits et légumes dont principalement la fabrication de la purée de pommes. Les principales étapes du procédé de fabrication comptent le lavage des fruits, l'épluchage automatisé des pommes (pour la préparation de la garniture à tarte uniquement), le mélange des ingrédients (fruits, sucre, agents de conservation, épices, etc.), la cuisson par injection de vapeur puis le remplissage à chaud dans les différents types de contenants.

Les pommes en vrac destinées à la fabrication de purée sont acheminées vers une des deux stations de lavage puis, une fois passées par l'inspection visuelle, sont transférées. Les ingrédients de la recette sont ensuite mélangés à la purée qui est alors entreposée dans un des quatre réservoirs d'accumulation. La purée est finalement transférée vers les cuves de cuisson afin de cuire le mélange grâce à l'injection de vapeur. Une fois la purée de pommes terminée, elle est envoyée vers une ou plusieurs des cinq lignes de remplissage à chaud en fonction du type de contenant désiré.

La ligne de garniture à tarte (« pie filling »), quant à elle, dispose de sa propre station de lavage. Des éplucheuses automatisées épluchent les pommes qui sont par la suite tranchées ou coupées mécaniquement puis cuites sur une ligne de production distincte.

L'accident est survenu au département de la réception des pommes. Ce département comprend la zone où les pommes en vrac sont entreposées et manipulées avant d'être acheminées vers une des stations de lavage. C'est l'endroit où les mesures sanitaires sont donc les moins strictes de l'usine, car c'est la seule zone où on manipule les pommes non lavées. Des opérateurs de chariots élévateurs circulent régulièrement dans cette zone de manière à acheminer le contenu des boîtes de pommes vers les trois stations de lavage présentes à proximité. Plusieurs types de pommes peuvent alors être mélangés, dans des proportions préétablies, en fonction de la recette spécifique de chaque client.

Un basculeur de bennes (« bin dumper ») est présent au centre du département. Cet équipement est relié à un convoyeur d'alimentation à chaînes, d'une longueur de 8,2 m (27 pi) et situé à 2,06 m (81 po) au-dessus du sol, qui achemine les bennes de pommes vers le basculeur de bennes. Le basculeur de bennes a pour fonction d'alimenter directement la trémie d'accumulation de la station de lavage de la ligne de production principale, soit la ligne « A ». Ce dernier fonctionne de façon automatique et permet ainsi d'augmenter la cadence de production. L'opération de lavage des pommes constitue le point de départ préalable aux différentes opérations de transformation.



**Figure 2** : Croquis du basculeur de bennes et équipements connexes  
(Source : Les Vergers Leahy inc.)

### 3.2 Description du travail à effectuer

Les opérateurs de chariots élévateurs acheminent les boîtes de pommes directement sur le convoyeur d'alimentation du basculeur de bennes (« bin dumper »). Le convoyeur d'alimentation permet d'emmagasiner jusqu'à trois boîtes de pommes de haut et cinq boîtes de large. L'équipement prend en charge les boîtes de pommes et les achemine automatiquement, une à une, vers le basculeur de bennes grâce à un système de détecteurs de positionnement. Une fois la benne vide, le basculeur de bennes s'abaisse automatiquement afin de transférer la benne sur le convoyeur de sortie situé au niveau inférieur. Aucun opérateur n'est présent en permanence, car cet équipement fonctionne de façon automatisée en fonction des besoins de production. Pour ce qui est des trémies d'accumulation des deux autres stations de lavage à proximité, celles-ci sont alimentées directement par les caristes à l'aide de chariots élévateurs munis de fourches pivotantes.

Trois journaliers sont assignés au département de la réception des pommes et ont comme fonction de maintenir les installations propres de manière à respecter les mesures d'hygiène mises en place. Ils nettoient ainsi régulièrement les planchers aux abords et sous les divers équipements afin de retirer les débris et résidus de pommes, de terre, de branches ou de feuilles qui s'y accumulent. Les travailleurs disposent d'une pelle et d'un racloir à long manche (« squeegee ») pour effectuer cette tâche. Ils effectuent également, à tour de rôle, le nettoyage des bennes et des barils vides du département à l'aide d'un équipement à jet d'eau sous pression.

Le nettoyage de la zone située sous le basculeur de bennes, pendant que l'équipement est en fonction, est effectué sur une base régulière, car il s'y accumule beaucoup de débris de par la conception même de l'équipement. Les travailleurs poussent normalement les débris hors de la zone avec le racloir, sans aller directement sous l'élévateur, puis les ramassent avec la pelle.

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

Le 29 avril 2013, la cédule de production de l'entreprise prévoit la fabrication d'un type de purée de pommes particulier. Cette purée de pommes porte le nom de « Purée de pommes sans additifs » (appellation utilisée afin de garder confidentiel le nom commercial du produit), car aucun ingrédient autre que des pommes n'est prévu dans la recette. Comme le produit ne contient aucun agent de conservation (acide ascorbique), le rythme de production est différent de la cadence habituelle.

M. « B » est un des trois journaliers du département de la réception des pommes assignés au nettoyage des installations. Son quart de travail a débuté à 6 h 51 ce matin-là et ce dernier est affecté au nettoyage des planchers du département pour la semaine. M. « B » est en période de probation, car il est à l'embauche de l'entreprise depuis seulement deux semaines (11 avril 2013).

Peu après 15 h, M. « B » est aperçu par son superviseur alors qu'il nettoie le plancher près des bureaux administratifs, à proximité du bac de récupération des déchets provenant de la station de lavage de la ligne « B ». Comme un de ses collègues est absent pour la journée et que le troisième journalier est parti à la cafétéria pour sa pause de l'après-midi, M. « B » est le seul membre de son équipe de travail sur les lieux.

La production se déroule normalement alors que, vers 15 h 09, l'opérateur du chariot élévateur qui alimente directement la trémie d'accumulation de la station de lavage de la ligne « A », située juste à la sortie du basculeur de bennes, entend un cri de détresse. Il regarde autour de lui puis aperçoit M. « B » étendu sur le ventre, coincé à partir de la taille sous la structure de l'élévateur du basculeur de bennes de pommes.

Le cariste fait alors signe au superviseur des entrepôts extérieurs, qui passe par là, et lui demande de venir l'aider. Il se dirige par la suite vers le panneau de contrôle situé à environ 5,4 m (17,7 pi) de là puis actionne les commandes de l'appareil afin de relever l'élévateur. Le superviseur lui demande par la suite d'aller chercher de l'aide et d'appeler le « 911 ». Pendant ce temps, le superviseur tente de calmer le travailleur qui est toujours conscient et de lui prodiguer les premiers soins. Les policiers arrivent rapidement sur les lieux et dégagent le travailleur, désormais inconscient, afin de vérifier ses signes vitaux.

Le travailleur est rapidement transporté vers le service des urgences de l'Hôpital Barrie Memorial puis au Centre hospitalier régional du Suroît où il succombe quelques heures plus tard des suites d'une hémorragie interne sévère.

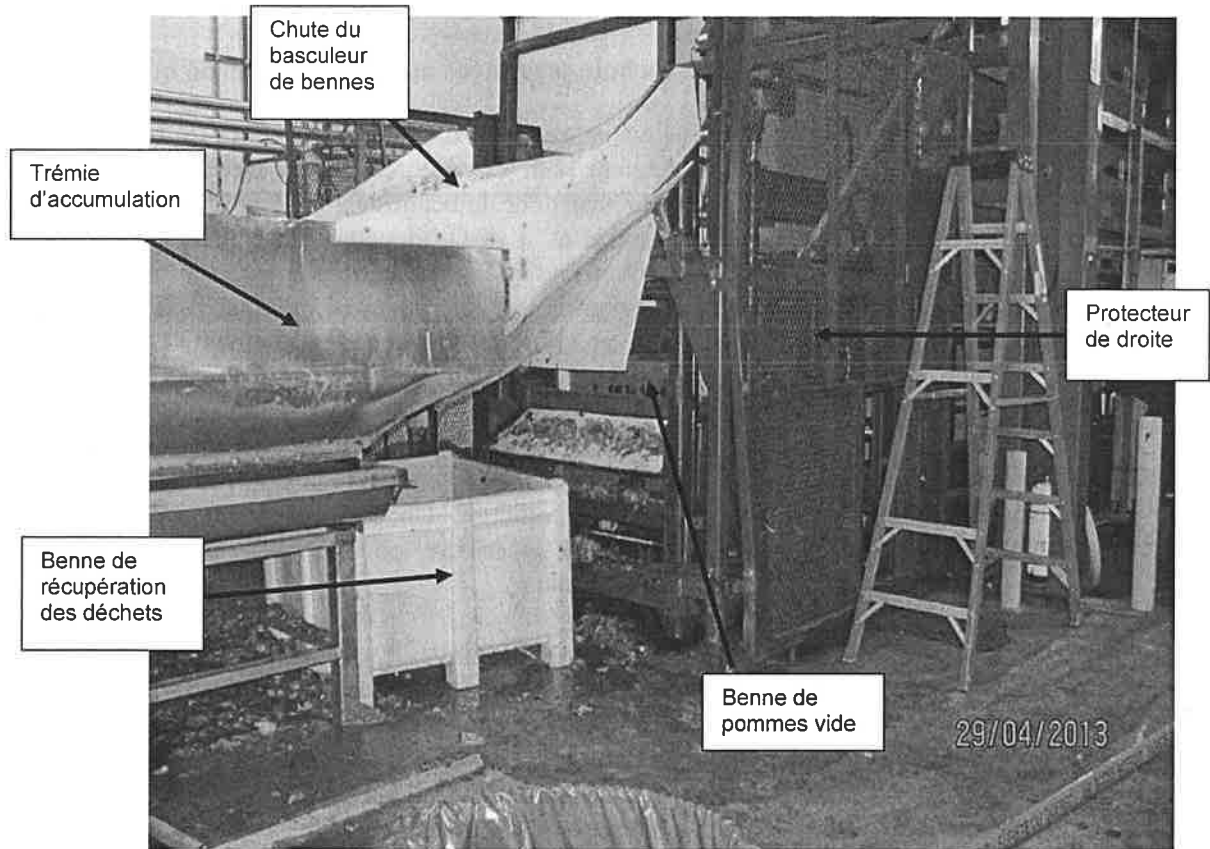
## 4.2 Constatations et informations recueillies

### 4.2.1 Fonctionnement et données techniques concernant le basculeur de bennes

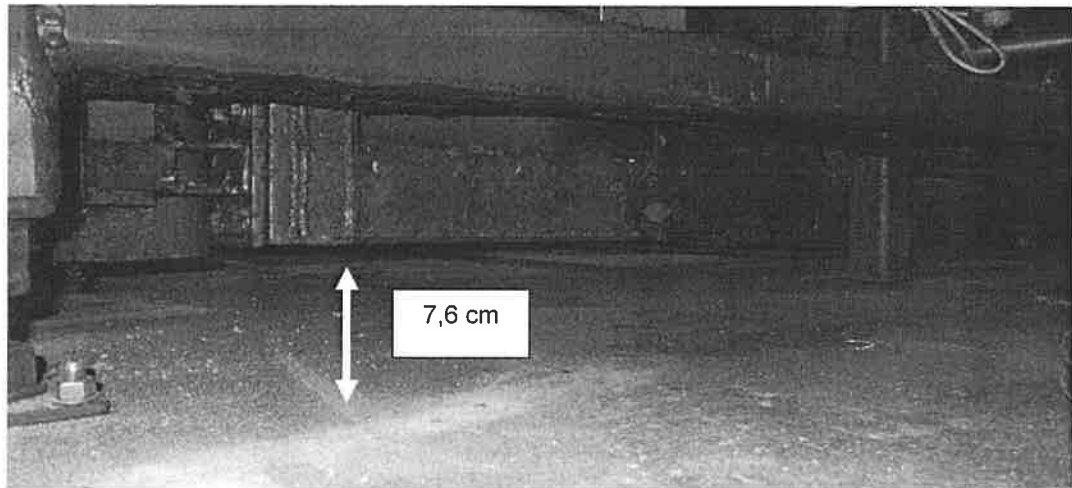
L'équipement impliqué dans l'accident est un basculeur de bennes ou boîtes de pommes construit sur mesure spécifiquement pour Les Vergers Leahy inc. par l'entreprise A & J Design. La date de fabrication du basculeur de bennes est le 28 août 2001 et l'équipement est identifié par le numéro de série «      ». L'élévateur de bennes de pommes a une capacité maximale de 500 kg, tel qu'indiqué sur le bâti de la structure de l'élévateur. Le seul bouton d'arrêt d'urgence disponible sur l'équipement est situé au niveau du panneau de contrôle principal, soit à 5,4 m (17,7 pi) du lieu de l'accident. Un cordon d'arrêt d'urgence est toutefois disponible le long du convoyeur de sortie de l'appareil.

Un cariste alimente directement le convoyeur d'alimentation avec un empilage de bennes (trois bennes de haut au maximum) puis des détecteurs de position détectent leur présence et activent le convoyeur à chaîne automatisé. Un outil de préhension sous forme de fourches soulève par la suite les bennes supérieures pour ne laisser passer que celle du bas qui est ainsi acheminée jusqu'au basculeur.

Le basculeur de bennes, qui s'est immobilisé, attend le signal lui indiquant que la benne est en place pour la saisir. Selon les informations techniques fournies par l'ingénieur d'usine, le basculeur amorce par la suite son cycle de façon automatique, à moins de recevoir un signal d'arrêt provenant de la trémie d'alimentation. Il bascule alors la benne vers la trémie d'alimentation de la laveuse de la ligne « A ». Une fois la benne vide, le basculeur se redresse puis amorce sa descente via un dispositif de transfert vertical hydraulique, communément appelé « l'élévateur » par le milieu, jusqu'au niveau inférieur et relâche la benne vide de manière à ce que le convoyeur de sortie la prenne en charge. L'espace libre entre la structure de l'élévateur et le sol est d'environ 7,6 cm (3 po) lorsque l'élévateur atteint le niveau inférieur prévu. L'élévateur remonte par la suite jusqu'à sa position initiale afin de compléter son cycle et attendre l'arrivée de la prochaine benne. Les cycles se succèdent ainsi tant que le basculeur ne reçoit pas de signal d'arrêt. L'élévateur hydraulique est composé de «      ».



**Photo 2 :** Position du basculeur de bennes lorsqu'il atteint le niveau du convoyeur de sortie. (Source CSST)



**Photo 3 :** Dégagement de 7,6 cm (3 po) sous l'élévateur lorsqu'il atteint sa position la plus basse. (Source CSST)



Pendant l'actionnement du basculeur et de l'élévateur, les autres fonctions de l'appareil sont toujours activées afin de réduire les périodes d'attente et minimiser le temps de production. Le basculeur est programmé pour s'arrêter uniquement lorsque l'élévateur est en position élevée et qu'il est en attente pour transvider une benne. Si le basculeur de bennes reçoit un signal d'arrêt après que l'appareil ait commencé à déverser le contenu d'une benne (signal d'un arrêt de production ou trémie d'accumulation pleine), ce dernier complète le cycle amorcé avant de s'immobiliser. Le fabricant de l'équipement spécifie certaines exceptions à cette règle qui provoquent l'arrêt du basculeur dans la position où il se trouve et se met en attente. Cela survient lors du déclenchement d'un dispositif d'arrêt d'urgence ou du bouton d'arrêt de l'appareil, suite à la détection d'une pression hydraulique insuffisante au niveau des pinces de maintien de la boîte ou encore d'une position inappropriée de l'élévateur (fuite hydraulique qui abaisse l'appareil).

Lors de la production régulière, l'équipement est conçu pour alimenter en continu la trémie d'accumulation qui alimente la laveuse de la ligne de production « A ». Aucun opérateur n'est nécessaire en permanence puisque l'équipement fonctionne en mode automatique. L'ingénieur d'usine nous confirme que la vitesse d'alimentation du basculeur de bennes est constante mais que des détecteurs de niveaux sont présents dans la trémie d'accumulation de manière à contrôler, lors de productions spécifiques, le mouvement du basculeur et ainsi la cadence d'alimentation de la laveuse. En effet, dans le cas particulier de la purée de pommes identifiée comme « Purée de pommes sans additifs », la cadence de production doit être contrôlée. Les mouvements du basculeur sont ainsi beaucoup moins fréquents et les périodes d'attente plus longues par rapport à la production régulière afin de permettre l'emballage du produit. Des dispositifs mesurent le profil des pommes dans la benne et détectent le niveau de remplissage critique de la trémie d'accumulation de manière à contrôler la cadence du basculeur.

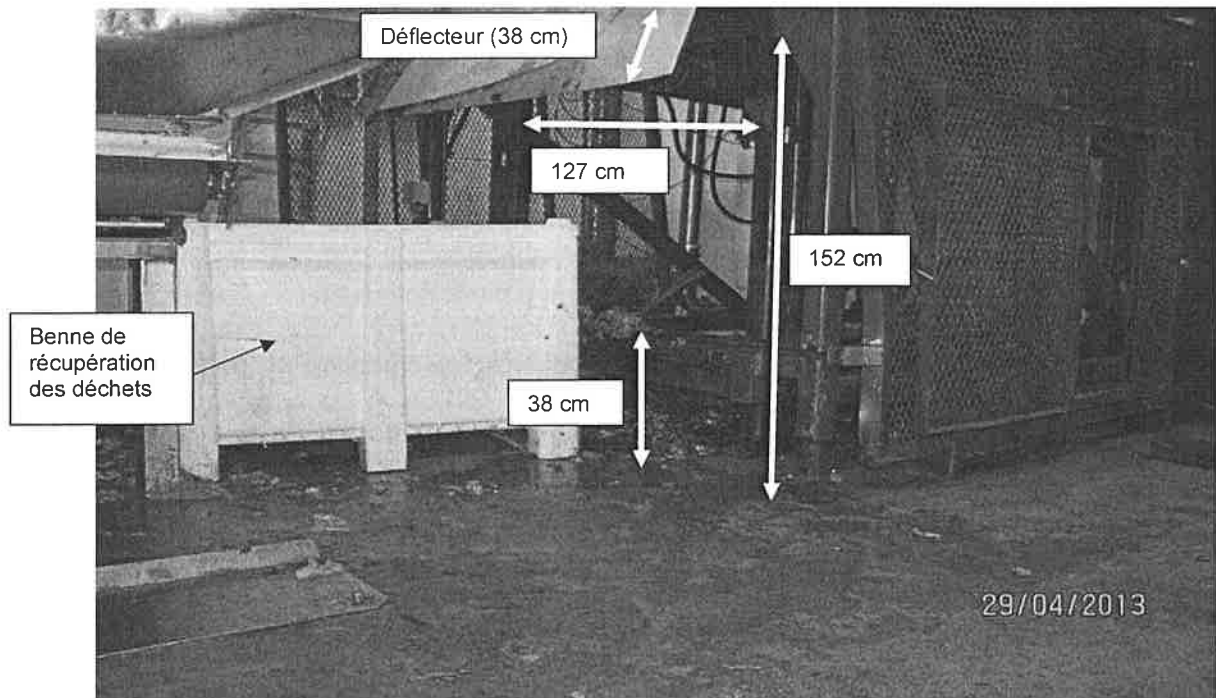
Normalement, le temps de cycle du basculeur/élévateur est de 1 min 2 sec, en moyenne, selon les mesures effectuées après l'accident. Ce cycle débute au moment où l'élévateur est à sa position la plus élevée et que le basculeur est prêt à déverser le contenu d'une benne. Le cycle prend fin lorsque l'équipement atteint de nouveau cette même position après avoir évacué la benne vide. Le temps nécessaire au déversement du contenu d'une benne de pommes est évalué, en moyenne, à 21 secondes, selon les mesures effectuées, alors que le temps nécessaire à abaisser complètement l'élévateur est de 7 secondes. Lors de nos observations, nous constatons que l'élévateur s'immobilise toujours en position élevée permettant ainsi un accès à la zone de danger, entre deux cycles de production régulière, pendant une période variant entre 33 et 39 secondes. Cette même évaluation a été effectuée pour le produit « Purée de pommes sans additifs » et le temps d'attente varie plutôt entre 48 secondes et 7 minutes 45 secondes. Dans les faits, on observe généralement une alternance entre un cycle rapide (zone accessible pendant environ 49 secondes) et un cycle lent (accès variant entre 3 minutes et 48 secondes et 7 minutes 45 secondes). Il faut par contre noter que la production était au ralenti au moment des prises de mesure, car une des trois remplisseuses a fait défaut. La ligne de remplissage fonctionnait donc à 80% de sa capacité habituelle.

L'ingénieur d'usine précise que, lors de la production régulière, le basculeur de bennes déverse au maximum une benne par minute. Pour ce qui est de la production de « Purée de pommes sans additifs », le basculeur effectue un maximum de vingt cycles par heure. La production de « Purée de pommes sans additifs » est donc, de façon générale, trois fois plus lente que la production régulière.

Selon les témoignages recueillis, des protecteurs grillagés fabriqués par le manufacturier ont été installés soit au moment de la livraison du basculeur de bennes ou peu après. Ceux-ci ont été installés de chaque côté (à droite et à gauche) de la structure de l'équipement donnant accès à la zone sous l'élévateur. Une porte d'accès munie de pentures a été ajoutée par la suite au niveau du protecteur fixe situé à droite de l'équipement (photo 2), à la demande des travailleurs. Celle-ci n'est toutefois pas équipée d'un dispositif d'inter-verrouillage. La porte mesure 0,6 m (24 po) de large par 0,9 mètre (36 po) de haut.

Pour ce qui est des protecteurs à l'arrière de l'équipement, ceux-ci ont été retirés plusieurs mois avant l'accident, lors de travaux d'entretien, et n'ont jamais été remis en place. Selon M. « C », ceux-ci n'étaient pas fixés en place mais étaient plutôt appuyés contre la structure. Au moment de l'accident, ils étaient appuyés sur un mur à proximité, laissant libre accès à la zone de coincement. Il faut toutefois contourner la benne de récupération des déchets ou encore les convoyeurs de l'équipement pour y avoir accès.

L'accès à la zone de coincement est également possible via le convoyeur de sortie, car aucun dispositif de protection n'est présent, et en passant sous la chute qui relie l'équipement à la trémie d'accumulation. Une benne de récupération des déchets provenant de la chute est placée devant cette ouverture (photo 4). Comme la benne de récupération ne couvre que partiellement l'ouverture disponible, il est possible de se faufiler entre celle-ci et la structure de l'équipement pour accéder sous l'élévateur. L'ouverture dont il est question mesure 127 cm (50 po) de large par 152 cm (60 po) de haut. L'accès est toutefois encombré par une barre de métal faisant partie intégrante du bâti de l'appareil, située à 38 cm (15 po) du sol, de même que par un déflecteur qui oriente les déchets vers la benne de récupération et qui mesure 38 cm (15 po) de long.



**Photo N° 4 :** Accès à la zone sous l'élévateur du basculeur de bennes alors que ce dernier est en position élevée. (Source CSST)

Selon le superviseur qui a prodigué les premiers soins au travailleur, la benne de récupération des déchets, dont le poids est évalué à 43 kg (95 lb), n'a pas été déplacée avant l'accident. Plusieurs témoins sont d'avis que le travailleur disposait tout de même de suffisamment d'espace pour se faufiler dans la zone de danger.

Lorsqu'un travailleur accède à la zone sous l'élévateur, il dispose, selon les données techniques fournies par l'employeur, d'une zone de travail mesurant environ 142 cm (56 po) de large par 152 cm (60 po) de haut et 170 cm (67 po) de profond. Une barre de blocage (« lock pin ») est disponible pour immobiliser sécuritairement l'élévateur en position élevée lors de travaux dans la zone. Ce dispositif, installé par l'employeur peu après l'acquisition du basculeur, est muni d'un système d'inter-verrouillage qui bloque les commandes de l'appareil lorsqu'il est déployé. Selon l'employeur, la barre de blocage est peu utilisée par les travailleurs.

La caméra de surveillance présente dans cette section de l'usine ne permet pas de confirmer quel accès a été utilisé par le travailleur, car aucune donnée n'a été enregistrée entre 15 h 06 et 15 h 09, heure à laquelle l'accident est survenu. En effet, ce type de caméra est programmé pour enregistrer les données perçues uniquement lorsque son détecteur de mouvement est activé et ce, en fonction des critères de déclenchement établis. Il n'y a donc pas eu de déclenchement durant cette période. La caméra présente dans ce département est placée au fond de l'entrepôt et est orientée de manière à voir la sortie du basculeur de bennes et non la zone où est survenu l'accident.

#### **4.2.2 Particularités du procédé de fabrication du produit « Purée de pommes sans additifs »**

La purée de pommes de marque « Purée de pommes sans additifs » est fabriquée en fonction des besoins du client pour qui elle est spécifiquement produite (entre 15 et 20 heures de production par mois). La dernière production de « Purée de pommes sans additifs » avant l'accident remonte au 9 avril 2013, soit avant l'embauche de M. « B ». C'est donc la première fois que le travailleur est confronté à un mode de production intermittent, comme c'est le cas avec la « Purée de pommes sans additifs ».

Lorsque l'entreprise fabrique ce produit, les équipements utilisés sont alors dédiés uniquement à la « Purée de pommes sans additifs », car ce produit est emballé dans un seul et unique format (contenants individuels de 4 oz de la ligne « cup »). La ligne de production ne peut donc pas alimenter plus d'une ligne de mise en contenants, ce qui contribue à réduire la cadence de production. La production de « Purée de pommes sans additifs » peut être effectuée à partir des deux stations de lavage mais la ligne « A » est généralement privilégiée.

#### **4.2.3 Tâches des journaliers au département de la réception**

Le secteur de la réception des pommes est le département considéré comme ayant les mesures d'hygiène les moins strictes de l'usine puisque les pommes qui y sont manipulées n'ont pas encore été soumises à l'étape du lavage. Des débris, tels que de la terre, des branches, des feuilles et des morceaux de pommes tombés durant les étapes de manipulation, peuvent s'accumuler autour et sous les équipements de production. Les trois journaliers doivent toutefois s'assurer de l'entretien régulier des planchers de même que des bennes et des barils vides utilisés au cours du procédé afin d'assurer la salubrité des installations. Certaines zones sont plus susceptibles d'y avoir une accumulation de débris, comme c'est le cas sous l'élévateur du basculeur de bennes.

L'équipe de travail est composée de trois journaliers qui se répartissent le travail de façon autonome sur une base hebdomadaire, à savoir une semaine de nettoyage des bennes et des barils puis une semaine de nettoyage des planchers et des installations. Pour les opérations de nettoyage, les travailleurs disposent d'une pelle, d'un racloir à long manche (« squeege »), d'un balai et d'un équipement de nettoyage à l'eau à haute pression. Le nettoyage du plancher sous le basculeur de bennes se fait normalement à l'aide du racloir, afin de pousser les débris accumulés vers une zone plus facile d'accès, pour pouvoir les ramasser par la suite avec une pelle. Les travailleurs attendent généralement que le cariste retire la benne de récupération des déchets pour nettoyer sous l'élévateur.

Le nettoyage en profondeur est effectué par l'équipe de sanitation, sur le quart de travail de soir, une fois la production terminée et que les équipements sont à l'arrêt.

#### 4.2.4 Plan de formation des nouveaux employés

L'entreprise possède un Plan de formation qui prévoit une période d'entraînement pouvant varier de quelques heures à trois mois de formation, dépendamment de la fonction occupée par le nouvel employé. Ce Plan de formation prévoit une période d'information sur les Règlements d'ordre et discipline de travail (document LOQ-R02-01) ainsi que sur les mesures de sécurité générales à appliquer offerte par le coordonnateur en ressources humaines. L'employé reçoit ainsi de l'information sur les mesures d'hygiène et les bonnes pratiques de production (HACCP) visant à assurer la sécurité des produits alimentaires. Le superviseur (ou le formateur) spécifie par la suite au travailleur les mesures de sécurité et de salubrité à prendre pour le poste spécifique qu'il occupera.

Aucun document décrivant le Plan de formation du poste de journalier au département de réception des pommes n'a été produit car, selon l'employeur, les tâches reliées à ce poste sont relativement simples donc la formation correspondante est plutôt informelle. De même, aucune procédure de travail sécuritaire n'est disponible pour ce poste. La formation des nouveaux employés se fait par jumelage, pendant quelques jours, avec chaque membre de l'équipe de travail. Le rôle du superviseur du département dans la formation des nouveaux employés est de faire le tour des installations et d'expliquer le fonctionnement du département au travailleur. Un formulaire d'évaluation permettant d'évaluer la progression du travailleur doit être rempli par le superviseur de l'employé, en consultation avec le formateur assigné, à la fin de chaque semaine de formation. Cette évaluation écrite est remise aux Ressources humaines qui assurent, par la suite, une supervision à distance.

L'employeur et les travailleurs de ce département sont bien au fait du niveau de danger que représente la zone de coincement présente lors de la descente de l'élévateur. Lors de la formation d'un nouvel employé, la consigne verbale, qui prévoit que les travaux de nettoyage sous l'élévateur du basculeur de bennes doivent se faire sans accéder directement à la zone, est transmise. La méthode préconisée prévoit l'usage du racloir ou du balai uniquement et ce, pour pousser les débris hors de la zone de danger, ce qui permet par la suite de les ramasser avec la pelle.

Aucune directive écrite n'a été émise par l'employeur à l'effet que les travailleurs ne peuvent accéder sous l'élévateur pendant le fonctionnement de l'équipement.

#### 4.2.5 Formation et expérience de M. « B »

Dans le cas particulier de M. « B », qui a été embauché par l'entreprise le 11 avril 2013, ce dernier a reçu une formation sous forme de jumelage avec ses deux collègues de travail chargés de lui transmettre les connaissances et la formation appropriée pour accomplir ses tâches. M. « L », cariste au département de la réception des pommes et employé de longue date de l'entreprise, a également contribué à sa formation. Ce dernier lui a enseigné les dangers et les consignes de sécurité spécifiques au basculeur de bennes. Aucune information particulière n'a été fournie au travailleur concernant les particularités de la production de la « Purée de pommes sans additifs ».

Le superviseur du département ainsi que les collègues de M. « B », impliqués dans sa formation, insistent sur le fait qu'il lui a été spécifié, à plusieurs occasions, de ne jamais accéder à la zone sous l'élévateur du basculeur de bennes lorsque ce dernier est en opération. La méthode de travail devant être appliquée lui a été expliquée pendant sa formation. L'ensemble des collègues de travail de M. « B » confirme que ce dernier n'avait pas l'habitude d'aller nettoyer sous l'élévateur pendant que l'équipement était en opération. Cette façon de faire ne fait pas partie de la méthode de nettoyage enseignée ni appliquée par les autres journaliers. Dans le cas de M. « B », aucun formulaire d'évaluation visant à statuer sur la progression du travailleur en formation n'a été rempli.

#### **4.2.6 Circonstances entourant l'accident**

Le jour de l'accident, M. « B » a accédé à la zone de coincement sous l'élévateur en amenant avec lui une pelle. Cette dernière a été retrouvée sous l'élévateur peu après l'accident, à même les débris de pommes accumulés dans cette zone. Comme il n'y a eu aucun témoin de l'accident, personne n'est en mesure de statuer sur la raison qui a amené M. « B » à accéder à la zone pendant le fonctionnement de l'équipement.

C'est la première fois depuis son embauche que le travailleur est assigné au nettoyage des planchers pendant un cycle de production du produit « Purée de pommes sans additifs ».

#### **4.2.7 Équipement de protection personnelle**

Au moment de l'événement, le travailleur accidenté portait des bottes de sécurité, résistantes à l'eau, fournies par son employeur. Selon les témoignages recueillis, ces bottes peuvent être glissantes en présence de certains débris comme par exemple des pommes écrasées. Le travailleur accidenté ne portait pas de bouchons ni de coquilles au moment de l'accident, ceux-ci n'étant pas exigés par l'employeur. Certaines opérations peuvent cependant être bruyantes, comme c'est le cas par exemple lors du déversement des pommes dans la trémie d'accumulation de la laveuse.

#### **4.2.8 Procédure de cadenassage**

L'entreprise dispose d'un programme de cadenassage intégré au programme de prévention. La procédure soumise contient uniquement une procédure générale de cadenassage pour l'ensemble des équipements. La procédure prévoit que l'utilisateur doit identifier le ou les modes d'alimentation en énergie de l'appareil et y apposer son cadenas personnel. Aucune information n'est offerte pour permettre l'identification des sources d'énergie présentes ni repérer les sources de coupure à la source. Aucune procédure de cadenassage n'est disponible spécifiquement pour le basculeur de bennes malgré le fait que la procédure générale fait référence à la présence d'une fiche de cadenassage sur chaque équipement.

Le cadenassage est appliqué par le personnel de maintenance uniquement lors des travaux de réparation ou d'entretien des équipements. Les travaux de sanitation, qui sont effectués sur le quart de travail de soir, sont réalisés alors que l'équipement est à l'arrêt, non cadenassé.

Cette façon de procéder permet de nettoyer plus en profondeur les différentes zones moins accessibles durant la production.

#### 4.2.9 Réglementation et norme en vigueur

##### 4.2.9.1 Règlement sur la santé et la sécurité du travail

Le Règlement sur la santé et la sécurité du travail spécifie à l'article 182 les exigences générales en matière de sécurité des machines, à savoir:

*Contrôle de la zone dangereuse: Sous réserve de l'article 183, une machine doit être conçue et construite de manière à rendre sa zone dangereuse inaccessible, à défaut de quoi celle-ci doit être munie d'au moins un des protecteurs ou des dispositifs de protection suivants :*

*1° dans le cas où aucune personne n'a accès à la zone dangereuse de la machine durant son fonctionnement :*

- a) un protecteur fixe;*
- b) un protecteur muni d'un dispositif d'inter-verrouillage;*
- c) un protecteur à enclenchement muni d'un dispositif d'inter-verrouillage;*
- d) un dispositif sensible;*

*2° dans le cas où au moins une personne a accès à la zone dangereuse de la machine durant son fonctionnement :*

- a) un protecteur muni d'un dispositif d'inter-verrouillage;*
- b) un protecteur à enclenchement muni d'un dispositif d'inter-verrouillage;*
- c) un protecteur à fermeture automatique;*
- d) un protecteur réglable;*
- e) un dispositif sensible;*
- f) une commande bimanuelle.*

Dans le cas du basculeur de bennes de pommes, les protecteurs installés au niveau de la zone de coincement sous l'élévateur ont soit été complètement retirés ou possédaient une ouverture permettant l'accès à la zone de danger. Pour ce qui est de l'accès en contournant la benne de récupération des déchets, aucun des dispositifs énumérés précédemment n'était présent. Il en est de même pour le convoyeur de sortie du basculeur, bien que la circulation de bennes vides limite l'accès par cette voie.

#### 4.2.9.2 Norme européenne NF EN 619+A1

La norme européenne intitulée *Équipements et systèmes de manutention continu : Prescriptions de sécurité et de CEM pour les équipements de manutention mécanique des charges isolées* est une norme de type C. Cette dernière traite spécifiquement des prescriptions techniques destinées à réduire au minimum les phénomènes dangereux pouvant survenir pendant l'utilisation et l'entretien des équipements de manutention de charges en continue (convoyeurs). Cette norme prévoit des dispositions particulières pour les convoyeurs munis d'un dispositif de transfert vertical (élévateur) entre deux niveaux. Elle prévoit, entre autres, les dispositions suivantes:

##### **Article 5.1.1.8- Prévention de l'accès sous les dispositifs de transfert vertical**

*Les dispositifs de transfert vertical dont la position basse peut se situer à moins de 2,5 m de hauteur des zones de circulation ou de travail doivent être pourvus d'un moyen d'interdire l'accès de la zone située sous les éléments porteurs et/ou leurs charges, en prévoyant une porte ou un protecteur avec dispositif de verrouillage, par exemple.*

##### **Article 5.1.4.2- Prévention de l'accès aux zones dangereuses**

*L'accès à des zones dangereuses spécifiques provenant d'éléments de transport tels que chariots-transferts ou dispositifs de transfert vertical doit être empêché (voir 5.1.1.1 et 5.1.4.6). Dès que l'on peut prévoir un mauvais usage des points d'entrée et de sortie des charges transportées, comme voies d'accès à des zones dangereuses, l'interdire ou le prévenir, selon l'évaluation des risques. Des mesures de protection appropriées doivent être prévues (voir Annexe F).*

##### **Article 7.2.3- Signalisation des dispositifs de transfert vertical**

*Si on utilise des supports rabattables ou des dispositifs de verrouillage mécanique sur les dispositifs de transfert vertical, une signalisation clairement identifiable doit être prévue à chaque extrémité du parcours, comportant par exemple le texte suivant :*

*«Mettre l'appareil hors circuit, verrouiller l'interrupteur principal.*

*Mettre les supports rabattables ou les dispositifs de verrouillage mécanique en position de sécurité»*

### 4.3 Énoncés et analyse des causes

#### 4.3.1 Le travailleur assigné au nettoyage des planchers est écrasé lorsqu'il pénètre sous le basculeur à bennes par une ouverture laissée accessible

Le jour de l'accident, M. « B » est affecté aux tâches de nettoyage des planchers du département de la réception des pommes. Les mesures d'hygiène en place dans l'usine prévoient le nettoyage régulier des planchers autour et sous les divers équipements. Le plancher sous l'élévateur du basculeur de bennes est une zone critique puisque des débris s'y accumulent fréquemment. La consigne verbale enseignée à M. « B » prévoit qu'il utilise un racloir à long manche afin de retirer la majeure partie des débris accumulés sans



pour autant accéder directement à la zone. Le travailleur est par la suite en mesure de les ramasser aisément avec une pelle.

Le basculeur de bennes fonctionne en mode automatique de manière à alimenter la trémie d'accumulation de la station de lavage de la ligne « A ». Lors de la production régulière, l'équipement fonctionne pratiquement en continu de manière à alimenter plus d'une ligne de mise en contenant simultanément. Le cycle du basculeur de bennes s'amorce alors que l'équipement est en position élevée, prêt à déverser son contenu dans la trémie. Une fois que le cycle est amorcé, le basculeur est programmé pour compléter son cycle. La benne vide est ainsi abaissée au niveau inférieur par l'élévateur qui l'achemine jusqu'au convoyeur de sortie. L'élévateur remonte ensuite et se repositionne à sa position de départ, en attente d'une nouvelle benne à déverser. Le travailleur dispose alors d'une période variant entre 33 et 39 secondes pour ramasser les débris à l'aide du racloir avant que l'élévateur ne redescende. La séquence se répète ainsi jusqu'à ce que l'équipement reçoive une consigne lui demandant de se mettre en attente avant de poursuivre ses opérations.

Lors de la production de « Purée de pommes sans additifs », le basculeur de bennes est activé de façon plutôt sporadique, ce qui implique qu'il se trouve en mode d'attente pour des périodes plus longues et plus fréquentes qu'à l'ordinaire. De plus, comme la « Purée de pommes sans additifs » est emballée dans un seul et unique format, aucune autre ligne d'emballage n'est alimentée simultanément. La quantité de pommes nécessaire pour alimenter les équipements de remplissage est donc moindre. Les périodes d'attente du basculeur peuvent alors atteindre plusieurs minutes (entre 3 minutes 48 secondes et 7 minutes 45 secondes pour le cycle lent, selon les mesures effectuées), ce qui peut aller jusqu'à laisser croire que l'équipement est à l'arrêt. Le temps d'attente peut cependant varier grandement d'une production à l'autre en fonction des problématiques qui peuvent survenir.

Le jour de l'accident, c'est la première fois que le travailleur est soumis aux particularités du cycle de production du produit « Purée de pommes sans additifs » depuis qu'il est à l'embauche de l'entreprise. Lors de la production régulière, le travailleur a l'habitude d'appliquer la consigne qui interdit d'accéder sous l'élévateur pour les opérations de nettoyage. De toute manière, les quelque 30 secondes disponibles sont clairement insuffisantes pour compléter les travaux demandés. Par contre, lors de la production du produit « Purée de pommes sans additifs », les périodes d'attente du basculeur en position élevée sont significativement plus longues et plus fréquentes qu'à l'ordinaire.

La zone de coincement située sous l'élévateur du basculeur de bennes a été identifiée par l'employeur comme étant une zone de danger dont l'accès doit être contrôlé durant le fonctionnement de l'équipement. L'entreprise a toutefois déterminé que le nettoyage de cette zone doit se faire sur une base régulière. Une directive verbale est ainsi transmise à l'effet que le nettoyage en cours de production doit se faire, mais à partir de l'extérieur de la zone. Toutefois, rien n'empêche physiquement le travailleur d'accéder à la zone.

En effet, certains protecteurs ont été installés afin de limiter l'accès, mais il est toujours possible d'aller sous l'élévateur pendant le fonctionnement de l'équipement. Une ouverture qui mesure 127 cm (50 po) de large par 152 cm (60 po) de haut est d'ailleurs utilisée par les travailleurs pour retirer les déchets accumulés avec le racloir. La Norme européenne NF EN 619+A1 prévoit pourtant que les dispositifs de transfert vertical dont la position basse peut se situer à moins de 2,5 m de hauteur des zones de circulation ou de travail doivent être pourvus d'un moyen d'interdire l'accès de la zone située sous les éléments porteurs et/ou leurs charges (article. 5.1.1.8 ). La norme spécifie également que l'accès à des zones dangereuses spécifiques provenant d'éléments de transport, tels que chariots-transferts ou dispositifs de transfert vertical, doit être empêché (article 5.1.4.2).

Il a été établi que, peu avant l'accident, le travailleur décide d'accéder sous l'élévateur, le temps de nettoyer la zone à l'aide d'une pelle, mais sans appliquer la méthode de travail enseignée. La pelle en question a d'ailleurs été retrouvée sous l'élévateur, juste à côté du travailleur. Peu de temps après, le basculeur qui était en attente reçoit la consigne de déverser le contenu d'une benne dans la trémie d'accumulation. Environ 21 secondes plus tard, l'élévateur se met à descendre afin de placer la benne vide sur le convoyeur de sortie. Le travailleur se fait surprendre et tente de sortir de la zone, tête première, en contournant le bac de récupération des déchets qui encombre partiellement la sortie utilisée. Il doit se pencher pour éviter le déflecteur qui encombre l'accès supérieur de la sortie et éviter la barre de métal du bâti de l'équipement qui est située à 38,1 cm (15 po) du sol.

Comme le travailleur est incapable de sortir complètement de la zone pendant les sept secondes que prend l'élévateur pour descendre et qu'une partie de son corps se trouve toujours dans la trajectoire de l'équipement en mouvement, ce dernier a les hanches coincées entre le bâti de l'équipement et la structure de l'élévateur. Ce dernier tente de poursuivre sa course jusqu'à son point de consigne le plus bas, soit à 7,62 cm (3 po) du sol. L'élévateur, « », écrase alors le bassin du travailleur sans que ce dernier ne soit en mesure de se dégager. La pression exercée par le système hydraulique cause des blessures internes importantes.

L'absence de moyens efficaces permettant d'empêcher l'accès à la zone d'écrasement fait en sorte que le travailleur a pu y accéder, pour effectuer les tâches de nettoyage demandées, alors que l'équipement était toujours en opération.

Cette cause est retenue.

#### **4.3.2 La formation et la supervision offertes au travailleur en ce qui concerne les risques présents et les mesures de prévention à appliquer en lien avec les tâches de nettoyage propres au basculeur de bennes sont déficientes**

Le travailleur, qui est à l'embauche de l'entreprise depuis deux semaines, a reçu une formation de quelques jours sous forme de jumelage en alternance avec chacun de ses collègues de travail. Ceux-ci lui ont alors expliqué les différentes tâches en quoi consiste son travail. Aucun plan de formation décrivant le contenu de la formation à transmettre aux nouveaux employés n'est disponible pour le poste de journalier au département de la

réception car, selon l'employeur, les tâches reliées à ce poste sont relativement simples. La formation offerte est donc plutôt informelle.

Les collègues de M. « B » qui ont participé à sa formation insistent sur le fait qu'il lui a été spécifié, à plusieurs reprises, de ne jamais aller sous l'élévateur lorsque l'équipement est en opération. La consigne verbale qui a été transmise au travailleur prévoit en effet que les travaux de nettoyage sous l'élévateur doivent se faire sans accéder directement à la zone. Malgré le fait que les collègues de M. « B » n'ont jamais vu ce dernier transgresser la consigne enseignée, aucun suivi de sa formation n'a été effectué afin de s'assurer que celle-ci a été bien comprise et appliquée par le travailleur. En effet, le formulaire élaboré par l'employeur pour évaluer l'évolution de la formation sur une base hebdomadaire n'a pas été rempli par le superviseur.

Comme la production du produit « Purée de pommes sans additifs » se fait de façon sporadique en fonction des besoins du client, M. « B » n'a pas été exposé aux particularités de la cadence du cycle de production de ce produit au moment de sa formation. Depuis le début de son quart de travail, le travailleur a pu constater que la zone sous l'élévateur devient régulièrement accessible et ce, pendant plusieurs minutes consécutives. Aucune information ne lui a été transmise sur les raisons qui expliquent le fait que le basculeur de bennes s'immobilise ainsi en position élevée. Ignorant que l'équipement peut se remettre en fonction à tout moment, le travailleur a soit confondu la situation avec un arrêt de production temporaire, soit évalué qu'il dispose du temps nécessaire, entre deux cycles du basculeur, pour effectuer ses tâches de nettoyage. C'est probablement pour une de ces raisons qu'il décide d'utiliser la pelle et non le racloir.

La formation et la supervision offertes au travailleur sont insuffisantes pour lui permettre d'identifier le risque auquel il s'est exposé au moment où il accède à la zone de danger alors que l'équipement est toujours en fonction.

Cette cause est retenue.

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

L'enquête a permis de retenir les causes suivantes pour expliquer cet accident:

- le travailleur assigné au nettoyage des planchers est écrasé lorsqu'il pénètre sous le basculeur à bennes par une ouverture laissée accessible;
- la formation et la supervision offertes au travailleur en ce qui concerne les risques présents et les mesures de prévention à appliquer en lien avec les tâches de nettoyage propres au basculeur de bennes sont déficientes.

**5.2 Autres documents émis lors de l'enquête**

Le 29 avril 2013, le scellé numéro E53153 a été apposé sur le basculeur de bennes de pommes et une interdiction d'utiliser l'équipement a été émise, puisque des zones de coincement accessibles aux travailleurs ont été observées à divers endroits (rapport d'intervention RAP9109395).

Le 6 mai 2013, l'interdiction d'utiliser le basculeur de bennes a été levée et le scellé a été retiré, puisque l'employeur a apporté les correctifs demandés afin de rendre l'équipement sécuritaire, tel que décrit dans le rapport d'intervention RAP0827438.

Le 29 mai 2013, une méthode de travail sécuritaire écrite a été émise par l'employeur afin de s'assurer de l'utilisation de la barre de blocage du mécanisme de descente hydraulique de l'élévateur du basculeur de bennes lors de l'application de la procédure de cadenassage de l'équipement (rapport d'intervention RAP0827451).

**ANNEXE A**

## Accidenté

**ACCIDENTÉ**

Nom, prénom : M. « B »

Sexe : Masculin

Âge :

Fonction habituelle : Journalier

Fonction lors de l'accident : Journalier

Expérience dans cette fonction : 2 semaines

Ancienneté chez l'employeur : 2 semaines

Syndicat : Aucun

## **ANNEXE B**

### Liste des témoins et des autres personnes rencontrées

M. « K », superviseur au département de la réception des pommes

M. « M », opérateur de chariot élévateur

M. « J », superviseur des entrepôts extérieurs

M. « N », journalier au département de réception

M. « O », opérateur de chariot élévateur/journalier

M. « L », opérateur de chariot élévateur