

**EN004485****RAPPORT D'ENQUÊTE**

**Accident ayant causé le décès d'un travailleur  
de l'entreprise Maçonnerie Chaloux et Grégoire inc.,  
survenu le 1<sup>er</sup> novembre 2025 sur un chantier de construction  
situé au [REDACTED] à Coaticook**

**Version dépersonnalisée**

**Service de la prévention-inspection – Estrie**

**Inspecteurs :**

\_\_\_\_\_  
**Walter Wakem**

\_\_\_\_\_  
**Livann Vézina-Nadon**

**Date du rapport : 30 avril 2026**

**Rapport distribué à :**

- Monsieur Jean-Philippe Grégoire, maître d'œuvre, copropriétaire, Maçonnerie Chaloux et Grégoire inc.
  - Madame Shirley-Ann Lahue, coroner
  - Docteure Isabelle Samson, directrice de la Direction de santé publique (DSPub), Centre intégré de santé et de services sociaux de l'Estrie - Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke
  - Centrale des syndicats démocratiques (CSD)
-

**TABLE DES MATIÈRES**

<b><u>1</u></b>	<b><u>RÉSUMÉ DU RAPPORT</u></b>	<b><u>1</u></b>
<b><u>2</u></b>	<b><u>ORGANISATION DU TRAVAIL</u></b>	<b><u>3</u></b>
2.1	STRUCTURE GÉNÉRALE DU CHANTIER	3
2.2	ORGANISATION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL DANS L'ENTREPRISE	3
2.2.1	MÉCANISMES DE PARTICIPATION	3
2.2.2	GESTION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ	3
<b><u>3</u></b>	<b><u>DESCRIPTION DU TRAVAIL</u></b>	<b><u>4</u></b>
3.1	DESCRIPTION DU LIEU DE TRAVAIL	4
3.2	DESCRIPTION DU TRAVAIL À EFFECTUER	5
<b><u>4</u></b>	<b><u>ACCIDENT : FAITS ET ANALYSE</u></b>	<b><u>6</u></b>
4.1	CHRONOLOGIE DE L'ACCIDENT	6
4.2	CONSTATATIONS ET INFORMATIONS RECUEILLIES	7
4.2.1	ORGANISATION DU TRAVAIL	7
4.2.2	FORMATION DES TRAVAILLEURS	8
4.2.3	SUPERVISION	8
4.2.4	ÉQUIPEMENTS	8
4.2.5	NACELLE ÉLEVATRICE REMORQUABLE HAULOTTE 5533A / HTA 19 P	9
4.2.6	CONTENU DU MANUEL DE L'OPÉRATEUR ET D'ENTRETIEN DE LA NACELLE HAULOTTE 5533A / HTA 19 P	11
4.2.7	EXPERTISE SUR LA NACELLE ÉLEVATRICE REMORQUABLE HAULOTTE 5533A / HTA 19 P	12
4.2.8	LOI ET RÈGLEMENTATION APPLICABLES	14
4.2.9	COMPORTEMENT DE L'ÉLECTRICITÉ	15
4.2.10	FORMATION D'UN LIEN ÉLECTRIQUE	16
4.2.11	ÉLECTRISATION OU ÉLECTROCUTION	16
4.2.12	LES TYPES DE LIGNES ÉLECTRIQUES	16
4.3	ÉNONCÉS ET ANALYSE DES CAUSES	17
4.3.1	UN LIEN ÉLECTRIQUE EST CRÉÉ ENTRE LA LIGNE SOUS TENSION DE 14,4 kV ET LE TRAVAILLEUR SITUÉ SUR LA PLATEFORME DE TRAVAIL DE LA NACELLE ÉLEVATRICE REMORQUABLE, CE QUI PROVOQUE L'ÉLECTROCUTION DE CE DERNIER.	17
4.3.2	LA GESTION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ CONCERNANT LES TRAVAUX À PROXIMITÉ D'UNE LIGNE ÉLECTRIQUE SOUS TENSION DE 14,4 kV EST DÉFICIENTE.	18

---

<b>5</b>	<b><u>CONCLUSION</u></b>	<b>20</b>
	5.1 CAUSES DE L'ACCIDENT	20
	5.2 SUIVIS DE L'ENQUÊTE	20
<b>6</b>	<b><u>ANNEXES</u></b>	<b>21</b>
	ANNEXE A-ACCIDENTÉ	21
	ANNEXE B-RAPPORT D'EXPERTISE	22
	ANNEXE C-RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	33

---

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

Le 1<sup>er</sup> novembre 2025, deux travailleurs de l'entreprise Maçonnerie Chaloux et Grégoire inc. se préparent à effectuer des travaux de réfection d'une cheminée située sur le toit d'une résidence unifamiliale. Pour ce faire, ils positionnent une nacelle élévatrice remorquée (ci-après nommée la nacelle) devant la résidence située au [REDACTED] (ci-après nommé le lieu de l'accident) à Coaticook. Le travailleur monte sur la plateforme de travail de la nacelle et tente d'atteindre la cheminée tandis que son collègue demeure au sol. Lors des manœuvres de positionnement, un lien électrique est créé entre la plateforme de travail et la ligne électrique sous tension de 14,4 kV longeant la façade de la résidence. Le travailleur subit une décharge électrique de 14,4 kV.

**Conséquence**

Le travailleur décède par électrocution.



Figure 1 - Photographie du lieu de l'accident

Source : CNESST

**Libellé des causes**

L'enquête a permis d'identifier les causes suivantes pour expliquer l'accident :

- Un lien électrique est créé entre la ligne sous tension de 14,4 kV et le travailleur situé sur la plateforme de travail de la nacelle élévatrice remorquable, ce qui provoque l'électrocution de ce dernier.
- La gestion de la santé et de la sécurité concernant les travaux à proximité d'une ligne électrique sous tension de 14,4 kV est déficiente.

**Mesures correctives**

Le 1<sup>er</sup> novembre 2025, dans le rapport d'intervention RAP1533922, la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) interdit à l'employeur de poursuivre les travaux de réfection de la cheminée près des lignes électriques. Afin de reprendre les travaux près des lignes électriques, l'employeur devra convenir avec l'entreprise d'exploitation d'énergie électrique des mesures de sécurité à prendre conformément à l'article 5.2.2. al.1 (b) du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (CSTC).

Le 1<sup>er</sup> novembre 2025, dans le rapport d'intervention RAP1534398, la CNESST interdit l'utilisation de la nacelle Haulotte 5533A / HTA 19 P numéro de série [REDACTED] et appose un scellé. Afin de pouvoir utiliser de nouveau la nacelle, celle-ci devra être inspectée par une personne ayant les connaissances et les compétences techniques requises pour accomplir cette tâche.

Le 20 janvier 2026, dans le rapport d'intervention complémentaire RAP1540273, l'entreprise Maçonnerie Chaloux et Grégoire inc. est identifiée comme étant le maître d'œuvre du chantier.

*Le présent résumé n'a pas 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 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 du chantier**

C [redacted] confie à Maçonnerie Chaloux et Grégoire inc. l'ensemble des travaux de réfection de la cheminée située sur la toiture. L'entreprise agit à titre de maître d'œuvre du chantier. Aucun avis d'ouverture de chantier n'a été transmis à la CNESST.

Selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), l'entreprise Maçonnerie Chaloux et Grégoire inc. fait partie du secteur *Entrepreneurs spécialisés (niveau 1)*. Elle se spécialise dans les travaux de maçonnerie.

L'adresse administrative de l'entreprise est le 693, chemin Giroux à Coaticook. Elle emploie [redacted] travailleurs.

**2.2 Organisation de la santé et de la sécurité du travail dans l'entreprise****2.2.1 Mécanismes de participation**

Il n'y a pas de mécanismes de participation formels et aucun travailleur n'est nommé pour occuper la fonction d'agent de liaison en santé et en sécurité du travail.

**2.2.2 Gestion de la santé et de la sécurité**

Maçonnerie Chaloux et Grégoire inc. n'a pas réalisé d'identification des risques ni de plan d'action en santé et en sécurité. L'employeur et les travailleurs identifient les risques de manière informelle lorsqu'ils planifient la réalisation des travaux de construction. Préalablement au début des travaux, D [redacted] de l'entreprise se rend sur le chantier pour constater les travaux à réaliser et la configuration de l'environnement de travail.

## SECTION 3

### 3 DESCRIPTION DU TRAVAIL

#### 3.1 Description du lieu de travail

Sur le chantier de construction, il y a deux lignes électriques moyenne tension de 14,4 kV. L'une est située devant la résidence unifamiliale (côté nord) et l'autre est située du côté est. Une ligne électrique gainée de basse tension et un câble de télécommunication se trouvent sous chaque ligne de 14,4 kV (figure 2).



Fig. 2 - Photographie de la façade de la résidence unifamiliale  
Source : CNESST

La résidence unifamiliale comporte trois étages. Le toit est en tôle et présente une pente de  $45^\circ$ . Une galerie munie d'un toit se situe à l'avant de la résidence (côté nord). Sur le plan horizontal, la distance entre la bordure de la galerie et les lignes électriques est de 3,9 m. La cheminée, située à une hauteur de 10,57 m du sol, se trouve au centre du toit, légèrement du côté est.

Un espace de stationnement est aménagé du côté ouest de la résidence. La fosse septique et le champ d'épuration sont situés à l'arrière. Du côté ouest se trouvent un garage et des arbustes. Un petit balcon ainsi que des arbustes sont présents du côté est.

Au moment de l'accident, la nacelle est positionnée à l'avant de la résidence.

Selon Environnement Canada (station météorologique de Lennoxville), le 1er novembre 2025, entre 9 h et 12 h, la température extérieure varie de 5,3 °C à 5,4 °C. Il y a une humidité relative d'environ 80 % et la vitesse du vent oscille entre 22 km/h et 23 km/h.

### **3.2 Description du travail à effectuer**

Les travaux consistent à remettre en état la maçonnerie de la cheminée située sur le toit d'une résidence unifamiliale de trois étages. Parmi les tâches à effectuer, les briques trop usées doivent être remplacées et un chapeau de cheminée en ciment doit être installé. Afin d'atteindre la zone de travail, l'employeur loue une nacelle. Il estime que deux travailleurs peuvent réaliser les travaux en une journée ou moins.

**SECTION 4**

**4 ACCIDENT : FAITS ET ANALYSE**

**4.1 Chronologie de l'accident**

Le 1er novembre 2025, en début de journée, deux travailleurs de Maçonnerie Chaloux et Grégoire inc., soit monsieur **A** (ci-après nommé le travailleur A) et monsieur **B** (ci-après nommé le travailleur B), se rendent à l'entreprise Location Coaticook (1991) inc. située au 72, avenue de la Gravière à Coaticook. Ils y louent la nacelle.

Vers 8 h, ils quittent l'entreprise de location et se dirigent vers le lieu de l'accident.

Vers 8 h 30, les deux travailleurs arrivent sur le chantier et rencontrent **C**. Ils installent leur matériel, notamment des seaux et un sac de mortier de maçonnerie. Ils positionnent ensuite la nacelle près de l'entrée avant de la résidence (côté nord) et tentent une première fois de déployer les pattes stabilisatrices. En se déployant, celles-ci entrent en contact avec la galerie. Pour ne pas l'endommager, les travailleurs remontent les pattes stabilisatrices et repositionnent la nacelle un peu plus loin de la résidence, soit plus près des lignes électriques. Le centre du châssis de la nacelle est situé à 2,40 m de la galerie et à 1,50 m des lignes électriques (figure 3).

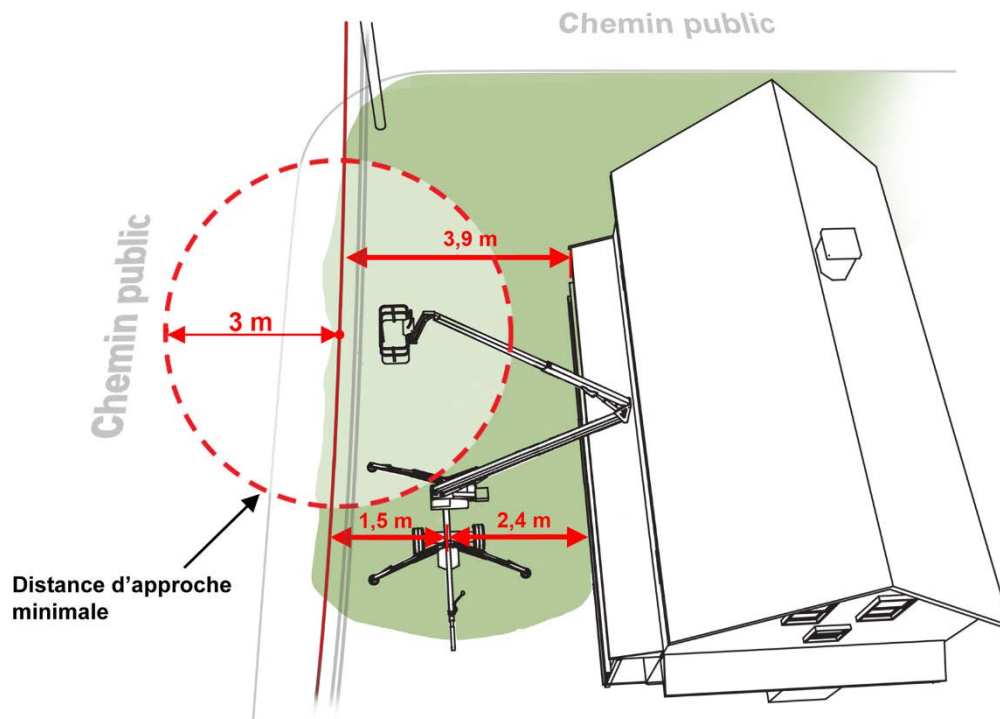


Fig. 3 - Vue aérienne du lieu de l'accident  
Source : CNESST

Le travailleur A monte sur la plateforme de travail de la nacelle et tente d'atteindre la cheminée. Il manœuvre la nacelle à partir des commandes situées à même la plateforme. Le travailleur B demeure au sol. Le travailleur A se rend une première fois à la cheminée, mais ne réussit pas à se rapprocher suffisamment pour effectuer la tâche. Il mentionne être à bout de bras pour exécuter les travaux et souhaite trouver une meilleure position. Il descend la plateforme de travail.

Les deux travailleurs ainsi que **C** cherchent un meilleur emplacement pour installer la nacelle. Ils se rendent notamment à l'arrière de la résidence. Ils y trouvent un endroit accessible dont la superficie est suffisamment grande pour accueillir la nacelle. Cependant, la fosse septique se trouve à cet endroit. Afin de ne pas imposer de poids supplémentaire sur celle-ci, la nacelle est laissée à son emplacement initial, soit près de la galerie de la façade de la résidence.

Vers 9 h15, le travailleur A remonte sur la plateforme de travail alors que le travailleur B demeure au sol. Le travailleur A effectue des manœuvres afin de se rendre à la cheminée. Lors de ces manœuvres, le mât principal de la nacelle (figure 4) est orienté perpendiculairement au mur de la résidence et entre en contact avec la gouttière de la galerie. Par conséquent, le mât secondaire est orienté perpendiculairement aux lignes électriques. Un lien électrique est créé entre la ligne sous tension de 14,4 kV et la plateforme de travail de la nacelle sur laquelle se trouve le travailleur A. Le courant électrique traverse le corps de celui-ci, la plateforme de travail, la gouttière et il y a une mise à la terre de l'électricité. Le travailleur A subit une décharge électrique de 14,4 kV et est électrocuté. Il s'écroule sur la plateforme de travail. Les services d'urgence sont contactés.

Un employé d'Hydro-Québec se rend sur les lieux afin de libérer de manière sécuritaire la plateforme de travail qui est située à proximité des lignes électriques.

## **4.2 Constatations et informations recueillies**

### **4.2.1 Organisation du travail**

Une ligne électrique sous tension de 14,4 kV longe la façade de la résidence unifamiliale. Elle est située à une distance horizontale de 3,90 m du toit de la galerie et à une hauteur de 10,80 m à partir du sol. La résidence est d'une hauteur de 10,57 m.

L'employeur n'a pas convenu avec l'entreprise d'exploitation d'énergie électrique, soit Hydro-Québec, des mesures de sécurité à prendre par l'entremise d'une convention. Par conséquent, la ligne électrique n'a pas été mise hors tension avant le début des travaux et l'employeur n'a pas transmis de copie d'une convention ainsi que son procédé de travail à la CNESST.

L'employeur n'a pas transmis d'avis d'ouverture de chantier à la CNESST.

#### 4.2.2 Formation des travailleurs

Le travailleur A a commencé à occuper ses fonctions au sein de l'entreprise Maçonnerie Grégoire et Fils inc., devenue par la suite Maçonnerie Chaloux et Grégoire inc. Il a environ [REDACTED] d'expérience. Il possède sa carte de compétence délivrée par la Commission de la construction du Québec (CCQ). L'employeur indique que le travailleur A occupe la fonction de manœuvre spécialisé sur les chantiers de construction. Il n'a pas été en mesure de nous fournir une preuve attestant que le travailleur A a suivi le cours *Santé et sécurité générale sur les chantiers de construction* de l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur de la construction (ASP Construction). Le travailleur A n'a pas suivi de formation en lien avec l'utilisation d'une nacelle.

[REDACTED] l'entreprise qui est ensuite devenue Maçonnerie Chaloux et Grégoire inc. Le travailleur B a toujours occupé la fonction de [REDACTED]. Il possède sa carte de compétence de [REDACTED] délivrée par la CCQ. L'employeur n'a pas été en mesure de fournir une preuve attestant que le travailleur B a suivi le cours *Santé et sécurité générale sur les chantiers de construction* de l'ASP Construction. Le travailleur B n'a pas suivi de formation en lien avec l'utilisation d'une nacelle.

L'employeur mentionne qu'il n'y a eu aucun changement au sein de son personnel au cours des cinq dernières années et que le travailleur le plus récemment embauché possédait déjà de l'expérience. L'entreprise n'offre pas de formation en lien avec la santé et la sécurité à ses travailleurs.

#### 4.2.3 Supervision

L'employeur indique qu'il est généralement présent sur les chantiers. Cependant, pour des travaux de cette envergure, qualifiés de « petits travaux », les travailleurs procèdent en son absence.

#### 4.2.4 Équipements

Au moment de l'accident, une nacelle de marque Haulotte 5533A, louée chez Location Coaticook (1991) inc., est utilisée. Les équipements de l'entreprise, notamment une camionnette, des seaux et un outil pour mélanger le mortier, sont sur le chantier.

L'entreprise possède, entre autres, un chariot élévateur, des échafaudages et une plateforme de travail élévatrice de marque Fraco. Ces équipements ne sont pas présents sur le chantier au moment de l'accident.

#### 4.2.5 Nacelle élévatrice remorquable Haulotte 5533A / HTA 19 P

##### Description générale

La nacelle est conçue pour être déplacée à l'aide d'un véhicule qui est muni d'une rotule d'attelage (boule de remorque) et qui a une capacité de remorquage suffisante. Elle est alimentée par une batterie qui peut être rechargée au moyen d'un circuit de 110V. La nacelle est notamment composée de quatre pattes stabilisatrices autonivelantes et d'un châssis sur lequel repose une tourelle. La tourelle regroupe un mât principal, un mât secondaire, un mât terminal (*jib boom*) et une plateforme de travail de 110 cm par 80 cm (figure 4).

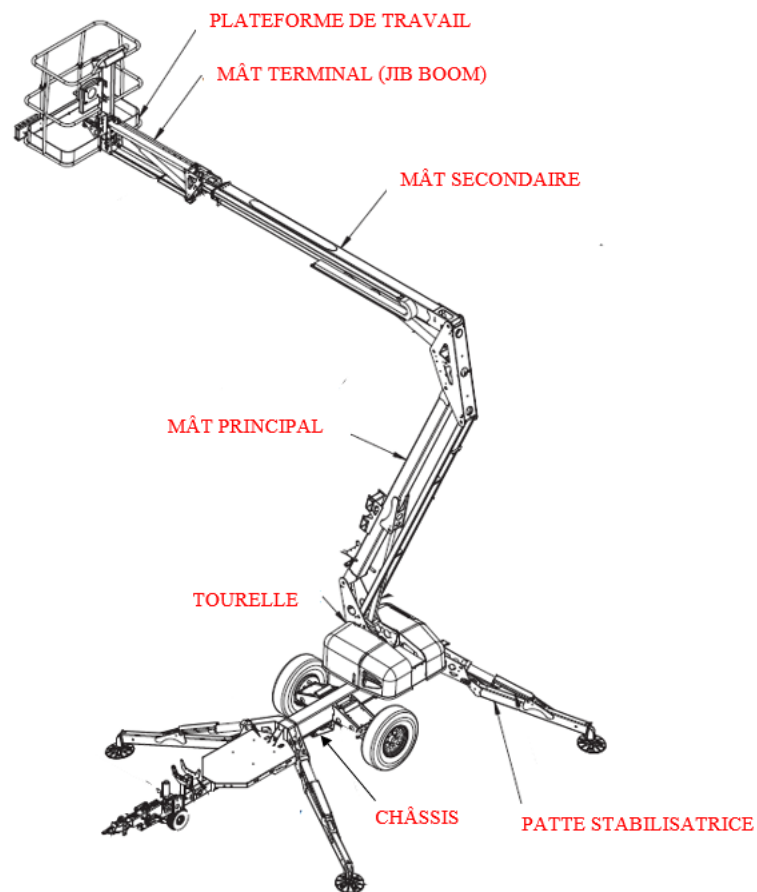


Fig. 4 - Illustration de la nacelle élévatrice remorquable  
Source : *Operator's and maintenance manual Haulotte Group 5533A / HTA 19 P*  
(figure modifiée par la CNESST)

La nacelle pèse 2 177 kg et la capacité de charge de la plateforme de travail est de 226 kg. Elle dispose de deux panneaux de contrôle : l'un directement sur la plateforme de travail et l'autre sur la tourelle manœuvrable à partir du sol.

Comme spécifié dans le manuel présent sur la nacelle, celle-ci n'est pas isolée de manière à rendre sa conductivité électrique presque nulle (diélectrique). Un pictogramme sur la tourelle rappelle que la nacelle ne doit pas entrer en contact avec une ligne électrique (figure 5).



Fig. 5 - Photographie de la tourelle : pictogramme du risque électrique  
Source : CNESST

### Spécifications en lien avec l'utilisation de la nacelle

Lorsque la nacelle est positionnée à l'endroit désiré, l'opérateur doit la dételer du véhicule qui la remorque. Les quatre pattes stabilisatrices se déploient simultanément lors de l'activation de la commande et s'ajustent automatiquement jusqu'à ce que le châssis soit mis à niveau. Il est impossible d'activer la tourelle et ses composantes tant que les pattes stabilisatrices ne sont pas déployées et que le châssis n'est pas mis à niveau. La portée de la nacelle est de 16,8 m à la verticale et de 10,2 m à l'horizontale (figure 6).

L'appareil est limité aux mouvements suivants :

- rotation complète de la tourelle;
- élévation et abaissement du mât principal;
- élévation et abaissement du mât secondaire;
- extension et rétraction linéaire du mât secondaire;
- élévation et abaissement du mât terminal;
- élévation et abaissement de la plateforme (pour le nivellement).

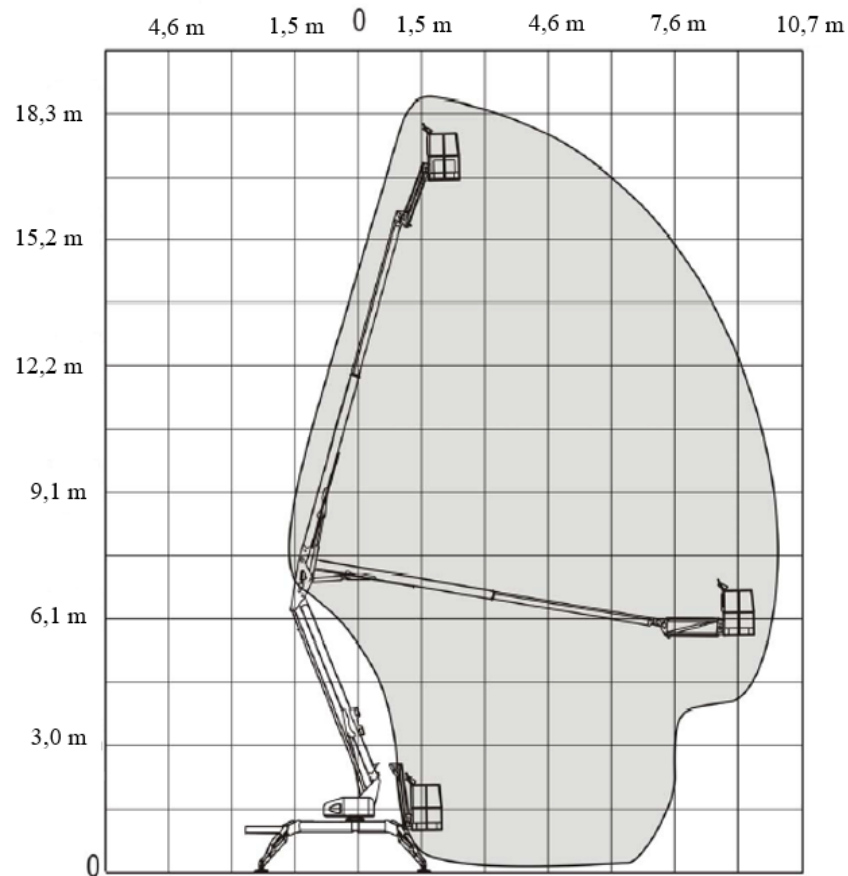


Fig. 6 - Portée de la nacelle élévatrice remorquable

Source : *Operator's and maintenance manual*  
Haulotte Group 5533A / HTA 19 P  
(figure modifiée par la CNESST)

La nacelle est une plateforme élévatrice mobile de personnel (PEMP) de groupe B et de type 1 selon la norme CSA B354.8:17. Une PEMP est définie comme une *machine/dispositif prévu pour déplacer des personnes, des outils et des matériaux jusqu'aux positions de travail et composé d'au moins une plate-forme de travail avec commandes, une structure déployable et un châssis*<sup>1</sup>.

Le groupe B désigne les PEMP à élévation multidirectionnelle. Au sein de ce groupe, le type 1 caractérise par l'obligation de replier totalement la nacelle, incluant son châssis, avant tout déplacement.

#### 4.2.6 Contenu du manuel de l'opérateur et d'entretien de la nacelle Haulotte 5533A / HTA 19 P

Le manuel de l'opérateur et d'entretien de la nacelle comprend notamment des consignes de sécurité, les spécifications de l'équipement, une description des commandes, des directives pour l'utilisation ainsi que des instructions pour déplacer la nacelle.

<sup>1</sup> CSA B354.8:17- Plates-formes élévatoires mobiles de personnel – Formation des opérateurs (conducteurs), confirmée 2022.

La section portant sur la sécurité identifie et classe les risques selon la gravité des blessures pouvant être causées.

De plus, le manuel précise des mesures de prévention à mettre en place avant et pendant l'utilisation de la nacelle. Il spécifie notamment qu'avant l'utilisation, il faut toujours inspecter l'espace afin de déterminer si des dangers en lien avec des lignes électriques sous tension sont présents. Il indique que la distance d'approche minimale d'une ligne sous tension de 300 V à 50 kV est de 3,05 m (10 pi).

Également, le manuel comporte un avertissement de danger en lien avec le risque électrique qui précise en anglais : « *This aerial work platform is NOT insulated for use near electrical power lines and DOES NOT provide protection from contact with or close proximity to any electrically charged conductor. Operator must maintain safe clearances at all times (10 ft (3.05m) minimum) and must always allow for Platform movement due to gusty winds. Always contact power company before working near power lines. Assume every power line is live. Power lines can be blown by the wind. Refer to Table 1-1 for minimum safe approach distances between the machine and electrical power lines<sup>2</sup>.* ».

#### **4.2.7 Expertise sur la nacelle élévatrice remorquable Haulotte 5533A / HTA 19 P**

L'expertise de la nacelle est réalisée par l'entreprise Cisolift Distribution inc. Dans le cadre de cette démarche, elle a mandaté l'entreprise Titanium Inspection métallurgique inc. afin de procéder à l'inspection structurale de l'appareil. Cisolift Distribution inc. a ensuite évalué si les anomalies constatées sont antérieures ou postérieures à l'accident. Pour certaines d'entre elles, l'expert n'est toutefois pas en mesure de déterminer le moment de leur apparition.

Parmi les anomalies causées par l'accident, l'expert identifie notamment que le garde-corps de la plateforme de travail présente une marque et une déformation qu'il associe à un lien électrique (figure 7).

---

<sup>2</sup> [Traduction libre] Cette plateforme de travail aérienne n'est PAS isolée pour une utilisation à proximité des lignes électriques et NE FOURNIT AUCUNE protection contre le contact avec un conducteur sous tension ou la proximité de celui-ci. L'opérateur doit maintenir en tout temps des distances de sécurité (minimum 10 pieds (3,05 m)) et doit toujours tenir compte des mouvements de la plateforme causés par les rafales de vent. Toujours contacter la compagnie d'électricité avant de travailler près des lignes électriques. Considérez que chaque ligne électrique est sous tension. Les lignes électriques peuvent être déplacées par le vent. Se référer au tableau 1-1 pour connaître les distances minimales d'approche sécuritaires entre la machine et les lignes électriques.



*Fig. 7 - Photographie de la marque présente sur le garde-corps de la plateforme de travail*  
Source : Rapport d'expertise de Cisolift Distribution inc.

De plus, l'expert identifie un trou causé par un lien électrique sur le longeron secondaire du mât principal. Ce trou correspond au point de contact entre le longeron et la gouttière en aluminium (figure 8).



*Fig. 8 - Photographie de la marque présente sur le longeron secondaire du mât principal*  
Source : Rapport d'expertise de Cisolift Distribution inc.

L'expertise conclut qu'aucune anomalie présente avant l'accident n'a pu entraîner une fausse manœuvre ou un fonctionnement anormal de la nacelle.

Le rapport d'expertise est disponible à l'annexe B.

#### 4.2.8 Loi et réglementation applicables

##### *Loi sur la santé et la sécurité du travail (L.R.Q., c. S-2.1)*

Selon l'article 51 de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST)*, l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique et psychique du travailleur. Il doit notamment :

[...]

3° s'assurer que l'organisation du travail et les méthodes et techniques utilisées pour l'accomplir sont sécuritaires et ne portent pas atteinte à la santé du travailleur;

[...]

5° utiliser les méthodes et techniques visant à identifier, contrôler et éliminer les risques pouvant affecter la santé et la sécurité du travailleur;

[...]

9° informer adéquatement le travailleur sur les risques reliés à son travail et lui assurer la formation, l'entraînement et la supervision appropriée afin de faire en sorte que le travailleur ait l'habileté et les connaissances requises pour accomplir de façon sécuritaire le travail qui lui est confié;

[...]

##### *Code de sécurité pour les travaux de construction (L.R.Q., c. S-2.1, r.4)*

L'article 5.2.1 du *Code de sécurité pour les travaux de construction (CSTC)* stipule que :

*L'employeur doit veiller à ce que personne n'effectue un travail pour lequel une pièce, une charge, un échafaudage, un élément de machinerie ou une personne risque de s'approcher d'une ligne électrique à moins de la distance d'approche minimale spécifiée au tableau suivant :*

<i>Tension entre phases (volts)</i>	<i>Distance d'approche minimale (m)</i>
<i>Moins de 125 000</i>	<i>3</i>
<i>125 000 à 250 000</i>	<i>5</i>
<i>250 000 à 550 000</i>	<i>8</i>
<i>Plus de 550 000</i>	<i>12</i>

Puis, l'article 5.2.2 du CSTC précise que :

*L'employeur qui se propose d'effectuer un travail pour lequel une pièce, une charge, un échafaudage, un élément de machinerie ou une personne risque de s'approcher d'une ligne électrique à moins de la distance d'approche minimale spécifiée à l'article 5.2.1 peut procéder à ce travail s'il respecte l'ensemble des conditions prévues à l'un des paragraphes suivants :*

- a) la ligne électrique est mise hors tension. Il doit vérifier qu'aucune personne ne court de risque d'électrocution avant de remettre cette ligne sous tension;*
- b) l'employeur a convenu avec l'entreprise d'exploitation d'énergie électrique des mesures de sécurité à prendre. Avant le début des travaux, il doit transmettre une copie de cette convention ainsi que son procédé de travail à la Commission. Ces mesures doivent être appliquées avant le début du travail et maintenues jusqu'à ce qu'il soit terminé;*  
[...]

De plus, le CSTC mentionne à l'article 2.15.17 qu'une *plate-forme élévatrice mobile de personnel ne peut être utilisée, sur le chantier, que par un opérateur adéquatement formé et familiarisé avec le type et le groupe d'équipement, tels que définis par la norme Plates-formes élévatrices mobiles de personnel – Conception, calculs, exigences de sécurité et méthodes d'essai, CSA B354.6.*

#### 4.2.9 Comportement de l'électricité

L'électricité se définit par trois paramètres : la tension (volt), la résistance (ohm) et le courant (ampère). La tension (V) représente le produit de la résistance (R) par l'intensité (I), soit :

$$V = R \times I$$

La tension électrique représente la pression disponible dans un circuit électrique qui pousse le courant à circuler. Elle s'exprime en volt (V) ou en kilovolt (kV).

La résistance correspond à la capacité d'un matériau ou d'un corps à s'opposer au passage du courant. Par exemple, un fil de cuivre offre une faible résistance et permet au courant de circuler facilement, tandis que le caoutchouc présente une résistance élevée et empêche le passage du courant. Le corps humain, composé à plus de 70 % d'eau, est un bon conducteur et offre relativement peu de résistance.

L'intensité du courant, ou courant électrique, représente la quantité d'électricité qui circule dans un circuit. Elle s'exprime en ampère (A) ou en milliampère (mA).

Lorsque le courant pénètre dans le corps par un point de contact avec un élément sous tension, il traverse les tissus et les organes offrant le moins de résistance ou emprunte la trajectoire la plus facile électriquement. Ce parcours implique souvent des organes vitaux et des vaisseaux sanguins. Le courant cherche toujours à rejoindre la terre.

La gravité des effets d'une décharge électrique dépend principalement de l'intensité du courant et de la durée du contact. Plus le contact avec un élément sous tension est prolongé, plus les conséquences peuvent être graves. Quel que soit le trajet emprunté par le courant dans le corps, il demeure impossible de prédire avec certitude la gravité des lésions. Lorsque la décharge est mortelle, on parle d'électrocution; lorsqu'elle ne l'est pas, on parle d'électrisation.

Puisque l'électricité emprunte toujours le chemin offrant le moins de résistance, deux personnes exposées à une même tension ne subiront pas nécessairement les mêmes effets. Par exemple, un travailleur debout sur un tapis de caoutchouc présentera une résistance plus élevée qu'un autre dont les pieds reposent sur un plancher mouillé. À tension égale, le courant circulera préférentiellement dans le corps du second travailleur, augmentant ainsi le risque de blessures graves.

#### 4.2.10 Formation d'un lien électrique

Un lien électrique peut être qualifié de direct ou d'indirect. Il est direct lorsqu'il résulte du contact physique entre deux surfaces conductrices à des potentiels différents. À l'inverse, il est considéré comme indirect en l'absence de contact. Il s'agit alors d'un arc électrique.

Un arc électrique est une décharge électrique très intense qui se produit lorsque le courant traverse l'air (ou un autre milieu isolant) entre deux conducteurs présentant une différence de voltage suffisante. L'air devient alors conducteur, ce qui permet au courant de circuler sans contact direct. Par exemple, l'arc électrique peut se produire à la suite d'un court-circuit accidentel causé à l'approche d'un élément conducteur.

#### 4.2.11 Électrisation ou électrocution

La décharge électrique ou électrisation est le passage du courant électrique à travers le corps. Il survient lorsqu'une personne établit un contact, direct ou indirect, entre un objet sous tension et la terre. Une décharge électrique peut provoquer des picotements, une sensation de fourmillement, un engourdissement ou une difficulté à bouger un membre, des brûlures aux tissus et aux organes ainsi qu'un arrêt cardiaque. Lorsqu'il y a décès, on parle d'une électrocution.

De quatre à six mois après l'événement, d'autres effets peuvent survenir tels que des pertes de conscience, la perte de mémoire, des difficultés de concentration, l'arythmie cardiaque, des douleurs chroniques, des infections et des cataractes.

L'électrisation à moindre intensité peut engendrer des effets néfastes qui, bien que non mortels, peuvent néanmoins causer un décès. Par exemple, l'électrisation d'un travailleur qui effectue une tâche à partir d'une échelle ou d'un escabeau peut entraîner une chute à la suite de contractions musculaires involontaires et causer des blessures mortelles.

#### 4.2.12 Les types de lignes électriques

Il existe différents types de lignes électriques pour la distribution de l'électricité (figure 9).

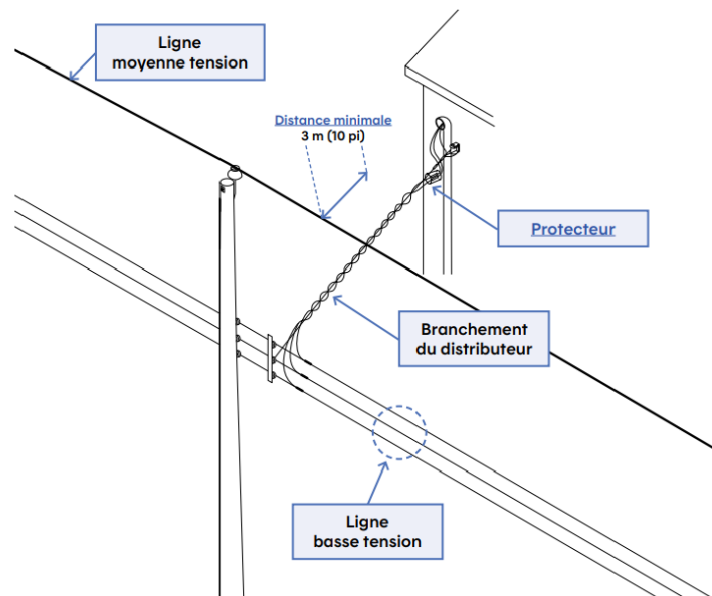


Fig. 9 - Schéma de la position des lignes électriques dans un réseau de distribution  
Source : Hydro-Québec (Guide – Travaux à proximité de lignes électriques)

Les lignes de distribution de l'électricité à moyenne tension, soit entre 750 et 34 500 V, sont soutenues tout en haut des poteaux de bois. Ces fils ne sont pas isolés. Les lignes de distribution à basse tension acheminent l'électricité jusqu'au consommateur, soit souvent une résidence. Ces fils sont situés sous le transformateur et généralement recouverts d'une gaine de protection, mais celle-ci peut être endommagée. Il faut donc éviter tout contact avec ces lignes électriques.

Les câbles de télécommunication sont situés plus bas sur le poteau de bois et ne présentent aucun risque électrique lors d'un contact.

### 4.3 Énoncés et analyse des causes

#### 4.3.1 Un lien électrique est créé entre la ligne sous tension de 14,4 kV et le travailleur situé sur la plateforme de travail de la nacelle élévatrice remorquable, ce qui provoque l'électrocution de ce dernier.

Deux travailleurs de Maçonnerie Chaloux et Grégoire inc. se préparaient à effectuer des travaux de réfection de la cheminée d'une résidence unifamiliale. Puisque la cheminée était située à 10,57 m du sol, la nacelle non diélectrique a été utilisée comme moyen d'accès. À leur arrivée, les travailleurs ont positionné la nacelle respectivement à 1,50 m de la ligne électrique non protégée de 14,4 kV et à 2,40 m de la galerie de la façade de la résidence. Une fois déployée dans les airs, la plateforme s'est retrouvée à l'intérieur de la distance d'approche minimale exigée par le CSTC, soit 3 m.

Afin d'atteindre la cheminée, le travailleur A manœuvrait la nacelle à partir de la plateforme de travail tandis que le travailleur B était au sol. Lors des manœuvres de positionnement, un lien électrique a été créé entre la plateforme de travail sur laquelle se trouvait le travailleur A et la ligne

sous tension de 14,4 kV située à 10,80 m du sol. L'électricité a traversé le corps du travailleur A et la structure conductrice de la nacelle avant de retourner à la terre en passant par la gouttière. Il a subi une décharge électrique de 14,4 kV et a été électrocuté.

Dans le rapport d'expertise de la nacelle, l'expert a notamment identifié que le garde-corps de la plateforme de travail présentait une marque et une déformation qu'il a associées à un lien électrique. Une marque causée par un lien électrique sur le longeron secondaire du mât principal a également été identifiée.

**Cette cause est retenue.**

#### **4.3.2 La gestion de la santé et de la sécurité concernant les travaux à proximité d'une ligne électrique sous tension de 14,4 kV est déficiente.**

À leur arrivée, les travailleurs positionnent la nacelle près de la galerie de la façade de la résidence unifamiliale, soit à 1,50 m de la ligne électrique de 14,4 kV. Le travailleur A monte sur la plateforme de travail de la nacelle et tente d'atteindre la cheminée située à 10,57 m du sol. Il manœuvre la nacelle à l'aide des commandes situées à même la plateforme de travail. Le travailleur A se rend une première fois à la cheminée, mais ne réussit pas à s'y approcher suffisamment. Il mentionne être à bout de bras pour effectuer la tâche et souhaite trouver une meilleure position. Il descend ensuite la plateforme de travail.

Les deux travailleurs ainsi que **C** cherchent un meilleur emplacement pour installer la nacelle. Ils se rendent notamment à l'arrière de la résidence et y trouvent un endroit accessible dont la superficie est suffisamment grande pour accueillir la nacelle. Cependant, la fosse septique se trouve à cet endroit. Afin de ne pas imposer de poids supplémentaire sur celle-ci, la nacelle est laissée à son emplacement initial, soit près de la galerie de la façade de la résidence.

L'employeur n'a pas utilisé les méthodes et techniques visant à identifier, contrôler et éliminer le risque électrique pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs comme stipulé dans la LSST. En effet, l'établissement ne dispose pas de plan d'action, il n'y a pas eu d'identification du risque avant le début des travaux et aucune méthode de travail sécuritaire n'a été établie. De plus, l'employeur n'a pas informé adéquatement le travailleur A sur les risques liés à son travail, ni assuré une formation, un entraînement et une supervision appropriée afin de faire en sorte qu'il ait l'habileté et les connaissances requises pour accomplir de façon sécuritaire le travail qui lui était confié. En effet, l'employeur n'a pas démontré que le travailleur A avait suivi le cours *Santé et sécurité sur les chantiers de construction* de l'ASP Construction ni qu'il avait reçu les formations en lien avec le risque électrique et la manœuvre d'une nacelle. L'expertise réalisée sur la nacelle a permis de conclure qu'aucune anomalie présente avant l'accident n'a pu entraîner une fausse manœuvre ou un fonctionnement anormal de l'appareil de levage.

Considérant le positionnement de la nacelle à 1,50 m de la ligne électrique de 14,4 kV ainsi que sa portée (10,20 m horizontalement et 16,80 m verticalement), l'employeur aurait dû prendre des dispositions avec Hydro-Québec afin de rendre les lieux sécuritaires. Il était impossible d'atteindre la cheminée sans entrer dans la distance d'approche minimale de 3 m. De plus, aucune convention de travail n'a été transmise à la CNESST.

La ligne électrique aurait alors pu être protégée ou mise hors tension pendant les travaux ou une autre méthode de travail sécuritaire aurait pu être utilisée afin d'éliminer toute possibilité qu'un lien électrique soit créé entre la ligne électrique de 14,4 kV et la plateforme de travail de la nacelle.

**Cette cause est retenue.**

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

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

- Un lien électrique est créé entre la ligne sous tension de 14,4 kV et le travailleur situé sur la plateforme de travail de la nacelle élévatrice remorquable, ce qui provoque l'électrocution de ce dernier.
- La gestion de la santé et de la sécurité concernant les travaux à proximité d'une ligne électrique sous tension de 14,4 kV est déficiente.

**5.2 Suivis de l'enquête**

Pour éviter la répétition d'un accident similaire, la CNESST transmettra les conclusions de son enquête à l'Association de la construction du Québec (ACQ) ainsi qu'à l'Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec (APCHQ). La CNESST rappellera notamment la nécessité de respecter les distances d'approche minimales lors de travaux réalisés à proximité des lignes électriques.

De plus, dans l'objectif de sensibiliser les futurs travailleurs et travailleuses, le rapport d'enquête sera acheminé au ministère de l'Éducation du Québec (MEQ) qui en assurera la diffusion dans les établissements de formation offrant les programmes d'études en lien avec les métiers de la construction.

Finalement, la CNESST transmettra les conclusions de son enquête aux associations sectorielles paritaires et aux gestionnaires de mutuelles de prévention afin que leurs membres en soient informés.

**6 ANNEXES****ANNEXE A-Accidenté**

Nom, prénom : A

Sexe : Masculin

Âge :

Fonction habituelle :

Fonction lors de l'accident : Manœuvre spécialisé

Expérience dans cette fonction :

Ancienneté chez l'employeur :

Syndicat : Centrale des syndicats démocratiques (CSD)

**ANNEXE B-Rapport d'expertise****Rapport d'expertise**

Nacelle Haulotte 5533A

Numéro de série : [REDACTED]

Préparé par :

E [REDACTED]

Objet :

Expertise présentée dans le cadre de l'accident survenu avec l'appareil appartenant à  
Location Coaticook.

Département de service

Cisolift Distribution Inc.

Succursale de Saint-Germain-de-Grantham

Le 8 décembre 2025

CISOLIFT.COM | 1.866.475.3838

192, RUE SYLVESTRE, ST-GERMAIN-DE-GRANTHAM (QUÉBEC) J0C 1K0

+



**Table des matières**

**Rapport d'expertise** ..... 1

Introduction..... 3

Expertise..... 3

Ligne du temps : ..... 4

    Anomalies présentes avant l'accident..... 4

    Anomalies présente après l'accident : ..... 5

    Anomalies pour lesquelles il n'a pas été possible de déterminer si elles étaient  
    présentes avant ou après l'événement. .... 5

Rapport d'inspection structural ..... 6

..... 7

..... 8

..... 9

..... 10

Conclusion..... 11



## Introduction

Cette expertise a été commandée par la CNESST à la suite d'un accident impliquant la nacelle Haulotte 5533A, numéro de série [REDACTED]. Ce rapport présente l'ensemble des constatations effectuées lors de l'expertise suivant l'accident, ainsi que le rapport complet de l'inspection structurale.

Il inclut également la ligne du temps des événements et l'ensemble des faits pertinents liés à l'incident.

## Expertise

Nous avons reçu la machine à nos établissements le **7 novembre 2025**, à la suite d'un accident impliquant une électrocution. Lors de sa réception, l'expertise a débuté le **13 novembre 2025**.

Cette expertise comprend une inspection complète de la machine afin de déceler toute anomalie, qu'elle soit liée ou non à l'accident. Elle inclut également les points de vérification spécifiques fournis par le fabricant, ainsi qu'une inspection structurale visant à analyser l'état et l'intégrité des composantes structurelles de l'appareil.

Lors de l'arrivée de la machine à nos établissements, le panier avait été recouvert de protecteurs installés autour des barreaux afin de protéger les faisceaux électriques. Cette configuration a été observée avant le début de l'expertise et documentée comme condition initiale de l'appareil.





### Ligne du temps :

Vous trouverez ci-dessous les différentes anomalies découvertes lors de l'expertise.

Celles-ci sont classées selon les catégories suivantes :

- Anomalies présentes **avant l'accident**,
- Anomalies survenues **après l'accident**,
- Anomalies pour lesquelles il n'a pas été possible de déterminer si elles étaient présentes avant ou après l'événement.

De plus, les conséquences associées à chacune de ces anomalies (avant l'accident et les anomalies indéterminées sur une ligne de temps) seront également présentées.

### Anomalies présentes avant l'accident

Les points de réparation ci-dessous représentent les anomalies qui, selon notre expertise, étaient présentes **avant l'accident**.

#### 1. Boulons de l'actionneur de frein desserrés

- Risque à moyen terme d'endommager la « langue » (long tuyau de remorquage), pouvant mener à son remplacement ou à son affaiblissement lors du remorquage.

#### 2. Interrupteurs du trépied (avant) et du « jib » (arrière)

- Ces interrupteurs indiquent à la machine si elle est déployée ou fermée.
- Bien qu'usés, ils demeurent fonctionnels. En cas de défaillance, ils pourraient :
  - Autoriser le fonctionnement des stabilisateurs alors que la machine est déployée.
  - Empêcher l'utilisation de la rotation de la tourelle.
- À noter : le système inclut 4 interrupteurs faisant partie de 2 systèmes distincts qui se confirment mutuellement.

#### 3. Boyaux de cylindre de stabilisateur usés

- La gaine extérieure est endommagée par les intempéries, laissant pénétrer l'humidité et risquant d'affaiblir le tressage.
- Conséquences possibles : fuites d'huile importantes, augmentation de la vitesse de la descente des mâts et impossibilité de monter les cylindres hydrauliques.



#### 4. Garde et guide du cylindre de stabilisateur

- À redresser/remplacer.
- Fonction uniquement protectrice contre les impacts d'objets.
- N'affecte pas l'opération de la machine.

#### Anomalies présente après l'accident :

Les anomalies suivantes ont été décelées à la suite de l'expertise et de l'inspection structurale de l'équipement.

1. Remplacement complet du panier
2. Remplacement du rotary du panier
3. Remplacement des pièces de liaison jib/rotary du panier
4. Remplacement des sections de jib
5. Remplacement du cylindre de jib
6. Remplacement des pièces de liaison jib/rotary du panier
7. Remplacement du cylindre de nivellement du panier
8. Remplacement de l'extension du mât supérieur
9. Remplacement du cylindre de l'extension du mât supérieur
10. Remplacement du mât supérieur
11. Remplacement du cylindre de levée supérieur
12. Remplacement du cylindre « slave » du système de nivellement du panier
13. Remplacement de la pièce de liaison entre le mât supérieur et le mât inférieur
14. Remplacement du mât inférieur
15. Remplacement du « lower link » (système de stabilisation du mât inférieur)
16. Remplacement du cylindre du mât inférieur
17. Remplacement de tous les axes de pivot du système de mât

#### Anomalies pour lesquelles il n'a pas été possible de déterminer si elles étaient présentes avant ou après l'événement.

Les anomalies ci-dessous n'ont pas pu être catégorisées, puisqu'il nous a été impossible de déterminer si elles étaient présentes **avant** ou **après** l'accident.

##### 1. Chaîne de transport endommagée

- Les loquets des crochets de chaînes sont pliés/manquants.
- Risque : perte de la chaîne lors du transport, supprimant la deuxième sécurité de remorquage.

**2. Ajustement de frein requis**

- Freins hydrauliques fonctionnels, mais freins de stationnement inefficaces.
- Risque : déplacement de la remorque par son propre poids lors de la séparation avec le véhicule, surtout en pente.

**3. Batterie faible et déformée**

- Déformation due au temps et aux variations de température, entraînant sulfatation.
- Risque : arrêt des fonctions de levage, impossibilité de recharger ou d'opérer la machine (sécurité à 21 volts minimum).

**4. Fils de batterie corrodés**

- Augmentent la résistance, réduisent la charge optimale et peuvent provoquer une surchauffe.
- Risque maximal : arrêt complet de la machine, nécessitant fermeture manuelle d'urgence si l'opérateur est en hauteur

## Rapport d'inspection structural

Vous trouverez ci-dessous le rapport d'inspection structurale de la machine ayant été impliquée dans l'accident.





		Rapport d'inspection structurale d'appareil de levage de personnel / Personnel lifting device structural inspection report		Numéro de rapport / Report number Titanium-3763-01
Client / Customer Cisolift Distribution Inc.		Courriel / Email [Redacted]	Bon de travail client / Customer Work Order 59658	
Contact / Contact E		Téléphone / Phone (819) 395-3838	Lieu de l'inspection / Inspection location Drummondville	
Description de l'appareil / Equipment description Plate-forme élévatrice mobile de personnel / Personnel mobile elevating work platform		Norme / Code CAN/CSA-B354.7:17		Page / Sheet 2 de / of 4
Information générale / General information				
Marque / Make Haulotte	Numéro de série / Serial number [Redacted]	Compteur d'heure / Hour meter 1 440.9		
Modèle / Model 5533A	Année / Year 2022	Capacité / Capacity 500 Lbs		
Photo de l'équipement / Equipment picture				
Photo générale / General picture		Photo générale / General picture		
Plaque signalétique / Identification plate		Compteur d'heure / Hour meter		
F [Redacted] (819) 817-7318 Technicien / Technician		Signature [Redacted]	Certification CWB Niveau 3 ONGC Niveau 2	Date d'examen / Test date 21/11/2025 (Jour / Mois / Année)
			Date d'émission / Emission date 21/11/2025 (Jour / Mois / Année)	
Approuvé par / Approved by Template Structural V1				

CISOLIFT.COM | 1.866.475.3838  
 192, RUE SYLVESTRE, ST-GERMAIN-DE-GRANTHAM (QUÉBEC) J0C 1K0



			Rapport d'inspection structurale d'appareil de levage de personnel / Personnel lifting device structural inspection report		Numéro de rapport / Report number Titanium-3763-01
					Bon de travail client / Customer Work Order 59658
					Lieu de l'inspection / Inspection location Drummondville
					Page / Sheet 3 de / of 4
Client / Customer	Cisolift Distribution Inc.	Courriel / Email			
Contact / Contact	E	Téléphone / Phone	(819) 395-3838		
Description de l'appareil / Equipment description			Plate-forme élévatrice mobile de personnel / Personnel mobile elevating work platform		Norme / Code CAN/CSA-B354.7:17
Information générale / General information					
Marque / Make	Haulotte	Numéro de série / Serial number			Compteur d'heure / Hour meter 1 440.9
Modèle / Model	5533A	Année / Year	2022		Capacité / Capacity 500 Lbs
<b>Non-conformité / No-conformance</b>					
Les non-conformités suivantes ont été observées. / The following no-conformance were observed.					
Déformation générale du panier et brulure dû à un arc électrique			Trou dans le longeron secondaire du mât principale dû à un arc électrique		
Linguettes de sécurités défectueuses					
F  (819) 817-7318		Signature		Certification CWB Niveau 3 ONGC Niveau 2	Date d'examen / Test date 21/11/2025 <small>(Jour / Mois / Année)</small>
Technicien / Technician		Signature		Certification	Date d'émission / Emission date 21/11/2025 <small>(Jour / Mois / Année)</small>
				Approuvé par / Approved by Template Structural V1	



		Rapport d'inspection structurale d'appareil de levage de personnel / Personnel lifting device structural inspection report		Numéro de rapport / Report number Titanium-3763-01
Client / Customer Cisolift Distribution Inc.		Courriel / Email 	Bon de travail client / Customer Work Order 59658	
Contact / Contact E		Téléphone / Phone (819) 395-3838	Lieu de l'inspection / Inspection location Drummondville	
Description de l'appareil / Equipment description Plate-forme élévatrice mobile de personnel / Personnel mobile elevating work platform		Page / Sheet 4 de / of 4		Propriété de / Property of Location Coaticook (1991) Inc.
Adresse client / Customer address 192 Rue Sylvestre, Saint-Germain-de- Grantham, Qc, J0C 1K0		Norme / Code CAN/CSA-B354.7:17		
<b>Information générale / General information</b>				
Marque / Make Haulotte	Numéro de série / Serial number 	Compteur d'heure / Hour meter 1 440.9		
Modèle / Model 5533A	Année / Year 2022	Capacité / Capacity 500 Lbs		
<b>Non-conformité / No-conformance</b>				
<b>Observation.</b>				
Selon nos informations, une décharge électrique de haute intensité a été produite lors de l'utilisation de l'appareil.				
Une inspection structurale a été mandatée pour examiner l'état de la structure. Les indications relevées dans la page précédente sont les résultats de l'inspection visuelle et par les méthodes d'essai non-destructif des composantes accessibles.				
Cependant, il faut tenir compte que l'appareil peut avoir des indications internes tel que des fusions par étincelle "Spark" dans les sections du mât principal, mâts secondaires, joint de pivots, axe de retenu, piston hydraulique et toutes pièces composant l'appareil. Ces fusions par étincelles peuvent causer à court, moyen et long terme de la fissuration interne et de ce fait, causer des défauts majeurs à la structure.				
L'accessibilité interne des composantes n'était pas disponible lors de l'inspection car l'appareil n'était pas dé-assembler.				
<b>Recommandation.</b>				
<u>Je recommande le changement des pièces mentionnées ci-haut par des pièces neuves ou équivalentes et une réinspection structurale avant la remise en service ou la mise hors service de l'appareil.</u>				
F		CWB Niveau 3 ONGC Niveau 2	21/11/2025 (Jour / Mois / Année)	21/11/2025 (Jour / Mois / Année)
(819) 817-7318 Technicien / Technician	Signature	Certification	Date d'examen / Test date	Date d'émission / Emission date
Approuvé par / Approved by Template Structural V1				



### Conclusion

À la suite de notre expertise, aucune anomalie n'a été décelée pouvant entraîner une fausse manœuvre ou un comportement anormal de l'équipement. En conséquence, rien n'indique que la machine aurait pu être à l'origine d'un accident de cette nature.

Signature de l'enquêteur G \_\_\_\_\_

Nom en lettres moulées G \_\_\_\_\_

Date : 08/12/2025 \_\_\_\_\_

Poste :

## ANNEXE C-Références bibliographiques

ASSOCIATION PARITAIRE POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL DU SECTEUR DE LA CONSTRUCTION. *Les travaux près des lignes électriques aériennes : guide de prévention*, 3<sup>e</sup> édition, Anjou, ASP Construction, 2024, iv, 14 p. [<https://www.asp-construction.org/publications/publication/dl/les-travaux-pres-des-lignes-electriques-aeriennes-14-p>].

COMMISSION DES NORMES, DE L'ÉQUITÉ, DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL. *Électricité : danger d'électrisation*, [En ligne], 2023. [<https://www.cnesst.gouv.qc.ca/fr/prevention-securite/identifier-corriger-risques/liste-informations-prevention/electricite-danger-delectrisation>] (Consulté le 2026-02-04).

HAULOTTE GROUP. *Operator's and maintenance manual, 5533A/HTA 19 P*, rev. 4, Archbold, Ohio, Haulotte Group, 2013, 142 p. (B33-01-0097). [<https://loualt.ca/wp-content/uploads/2017/05/7155-nacelle-55-pi-sur-remorque-utilisateur-en.pdf>].

HYDRO-QUÉBEC. *Travaux à proximité de lignes électriques : guide*, [Montréal], Hydro-Québec, 2024, 33 p [<https://www.hydroquebec.com/data/securite/pdf/guide-travaux-proximite-lignes.pdf>].

QUÉBEC. *Code de sécurité pour les travaux de construction, RLRQ, chapitre S-2.1, r. 4, à jour le 24 octobre 2025*, [En ligne], 2025. [<https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/s-2.1,%20r.%204>] (Consulté le 2026-02-04).

QUÉBEC. *Loi sur la santé et la sécurité du travail, RLRQ, chapitre S-2.1, à jour le 24 octobre 2025*, [En ligne], 2025. [<https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/S-2.1>] (Consulté le 2026-02-04).