



## ARCHIVED - Archiving Content

### Archived Content

Information identified as archived is provided for reference, research or recordkeeping purposes. It is not subject to the Government of Canada Web Standards and has not been altered or updated since it was archived. Please contact us to request a format other than those available.

## ARCHIVÉE - Contenu archivé

### Contenu archivé

L'information dont il est indiqué qu'elle est archivée est fournie à des fins de référence, de recherche ou de tenue de documents. Elle n'est pas assujettie aux normes Web du gouvernement du Canada et elle n'a pas été modifiée ou mise à jour depuis son archivage. Pour obtenir cette information dans un autre format, veuillez communiquer avec nous.

This document is archival in nature and is intended for those who wish to consult archival documents made available from the collection of Public Safety Canada.

Some of these documents are available in only one official language. Translation, to be provided by Public Safety Canada, is available upon request.

Le présent document a une valeur archivistique et fait partie des documents d'archives rendus disponibles par Sécurité publique Canada à ceux qui souhaitent consulter ces documents issus de sa collection.

Certains de ces documents ne sont disponibles que dans une langue officielle. Sécurité publique Canada fournira une traduction sur demande.



# Examen des décès relatifs aux services d'ambulance aérienne d'Ornge

Bureau du coroner en chef de l'Ontario

Juillet 2013

Vous trouverez le présent rapport dans un autre format accessible sur la page des publications et rapports du site Web du Bureau du coroner en chef.

---

*Aux Ontariennes et aux Ontariens,*

Nous avons le privilège de soumettre le présent rapport sur l'examen des décès pour lesquels des préoccupations relatives au transport par ambulance aérienne ont été soulevées. Le comité d'experts y formule 25 recommandations touchant :

- la prise de décisions;
- le processus d'intervention;
- les transports internationaux;
- la communication;
- les aéronefs et l'équipement;
- l'effectif;
- la formation et l'accréditation des ambulanciers paramédicaux;
- les enquêtes et le contrôle de la qualité.

L'examen de ces décès découle des préoccupations de la population ontarienne concernant nos services d'ambulance aérienne, lesquelles portent plus particulièrement sur le rôle que les problèmes opérationnels pourraient, dans certains cas, avoir joué dans le décès. Le Bureau du coroner en chef a pour devise : « Nous parlons pour les morts afin de protéger les vivants »; par conséquent, le Bureau a examiné ces préoccupations et y a répondu avec la plus grande diligence.

Nous espérons que le présent rapport et les recommandations qu'il renferme serviront de témoignage pour les personnes décédées et que l'examen de leur mort tragique permettra de faire de l'Ontario un endroit encore plus sûr où les citoyens reçoivent des soins de la plus grande qualité.

Nous ne saurions terminer sans souligner la mort regrettable de quatre membres de l'équipe d'Ornge, qui ont perdu la vie dans un écrasement d'hélicoptère près de Moosonee à la fin du mois de mai 2013. Leur décès rappellera à tous les Ontariens le dévouement et le professionnalisme dont font preuve les ambulanciers paramédicaux, les pilotes, le personnel des opérations aériennes et le personnel administratif d'Ornge tous les jours, de même que leur engagement à offrir d'excellents services d'ambulance aérienne à la population ontarienne.

Veuillez agréer mes salutations les plus distinguées.



Craig Muir, BSc (Hons), MD, FRCSC, FACS  
Coroner régional principal  
Président – Examen des services d'ambulance aérienne d'Ornge





## Table des matières

Sommaire	1
Remerciements	2
Introduction	3
Services d'ambulance aérienne en ontario	3
Accroître la confiance du public dans le système d'ambulances aériennes de l'ontario	5
Vue d'ensemble	5
Contexte menant à l'examen	5
Objectif	6
Cadre législatif de l'examen	6
Comité d'experts	8
Mandat	8
Méthodologie	9
Critères d'inclusion	9
Processus de repérage des cas	9
Processus d'approbation	10
Processus d'examen des cas	10
Résultats	12
Cas potentiels	12
Sélection finale des cas	13
Incidence sur l'issue	14
Cas sur lesquels les problèmes opérationnels ont eu une incidence	14
Analyse et thèmes	20
Prise de décisions	20
Processus d'intervention	22
Transports internationaux	25
Communication	25
Aéronefs et équipement	27
Effectif	29
Formation et accréditation des ambulanciers paramédicaux	30
Enquêtes et contrôle de la qualité	30
Limites de l'examen	32
Participants à l'examen	33
Liste récapitulative des recommandations	35
Bibliographie	39
Annexe	40

## Sommaire

Le Bureau du coroner en chef a mené un examen détaillé des décès survenus en Ontario entre le 1er janvier 2006 et le 21 décembre 2012 qui mettent en cause les services d'ambulance aérienne, examen qui vise à cibler et à examiner systématiquement tous les décès connus qui pourraient découler de problèmes opérationnels relatifs aux services d'ambulance aérienne ou auxquels ces problèmes pourraient avoir contribué.

Pour ce faire, le Comité d'examen de la sécurité des patients du Bureau du coroner en chef de l'Ontario a mis sur pied un comité d'experts, qui l'a consulté durant le processus, notamment en ce qui a trait aux conclusions et aux recommandations.

Après avoir passé au crible des centaines de cas de décès suivant une demande de transport par ambulance aérienne, le comité d'experts a sélectionné 40 cas répondant aux critères établis pour l'examen. Un examen complet de ces cas a été réalisé indépendamment par chaque membre du comité d'experts. Pour chacun des cas, les membres devaient répondre à deux questions :

- Dans quelle mesure le ou les problèmes opérationnels ont-ils influé sur l'issue du cas (aucune incidence, incidence possible, incidence probable, incidence certaine)?
- Sans égard à l'incidence du ou des problèmes opérationnels sur l'issue du cas, des recommandations basées sur les cas pourraient-elles permettre d'améliorer les soins et de prévenir d'éventuels décès dans des circonstances similaires?

Des 40 cas examinés, le comité d'experts a conclu que les problèmes opérationnels n'avaient eu aucune incidence sur l'issue dans 32 cas, avaient eu une incidence possible dans cinq cas, une incidence probable dans un cas et une incidence certaine dans deux cas.

Le comité d'experts a classé les problèmes opérationnels en huit thèmes, chacun ayant donné lieu à une ou plusieurs recommandations :

- prise de décisions (cinq recommandations);
- processus d'intervention (cinq recommandations);
- transports internationaux (une recommandation);
- communication (quatre recommandations);
- aéronefs et équipement (cinq recommandations);
- effectif (une recommandation);
- formation et accréditation des ambulanciers paramédicaux (une recommandation);
- enquêtes et contrôle de la qualité (trois recommandations).

Au total, le comité d'experts a formulé 25 recommandations adressées à Ornge ou au ministère de la Santé et des Soins de longue durée (MSSLD).

## Remerciements

Le comité d'experts était composé du Dr Craig Muir, président, ainsi que des Drs Dan Cass, John Tallon et Jon Dreyer, qui ont pu profiter du soutien administratif d'Emily Coleman et de Dorothy Zwolakowski. L'équipe souhaite remercier les personnes suivantes pour leur contribution inestimable à cet examen :

**Les familles endeuillées**, qui ont fourni des renseignements pour étoffer notre rapport.

**Ornge et la Direction des services de santé d'urgence du ministère de la Santé et des Soins de longue durée**, pour leur réceptivité à nos demandes d'information.

## Introduction

### Services d'ambulance aérienne en Ontario

Partout en Ontario, des personnes malades et blessées sont transportées à l'hôpital ou d'un hôpital à l'autre par ambulances aériennes et terrestres. Ornge est responsable de la prestation de tous les services d'ambulance aérienne en Ontario, de même que du transport terrestre dans certains cas critiques. Comme tout organisme gouvernemental provincial, Ornge relève du gouvernement de l'Ontario; la surveillance de ses services d'ambulance est assurée par le ministère de la Santé et des Soins de longue durée (MSSLD). La conformité aux lois, aux règlements et aux normes pour le transport aérien (et terrestre) est assurée par la Direction des services de santé d'urgence du MSSLD, tandis que l'entente sur le rendement conclue avec Ornge<sup>1</sup> est gérée dans le cadre du Programme d'ambulances aériennes du MSSLD.

La flotte d'ambulances aériennes consiste en un assortiment d'aéronefs à voilure fixe et à voilure tournante (hélicoptères), dont la majorité appartient à Ornge et est exploitée par l'organisme. Ornge peut à l'occasion retenir les services d'un frétteur pour le transport par aéronef à voilure fixe, selon la disponibilité des aéronefs d'Ornge. Les soins aux patients durant le transport par ambulance aérienne sont assurés par des ambulanciers paramédicaux de différents niveaux de formation et de compétences : i) ambulanciers paramédicaux de premier niveau (APPN), ii) ambulanciers paramédicaux de niveau avancé (APNA) et iii) ambulanciers paramédicaux de niveau spécialisé. Le niveau de soins requis pour un patient donné détermine le niveau des ambulanciers paramédicaux qui seront affectés au transport, les ambulanciers paramédicaux de premier niveau soignant les patients dont l'état est le moins critique, et les ambulanciers paramédicaux de niveau spécialisé, ceux dont l'état est le plus critique.

Pour coordonner et fournir les soins à travers le territoire vaste et diversifié de l'Ontario, Ornge fait appel à son Centre de communication. Celui-ci est situé à Mississauga et reçoit des demandes de services d'ambulance aérienne et terrestre d'un peu partout en province. Les appels sont classés par ordre de priorité, et des décisions opérationnelles et médicales sont prises afin d'assurer un transport des plus rapide, dans l'aéronef et sous les soins des ambulanciers paramédicaux les plus appropriés à la situation. Les décisions opérationnelles (par exemple, le choix d'un aéronef à voilure fixe ou tournante et de l'aéronef assigné au transport) sont prises par le répartiteur au Centre de communication d'Ornge, avec le concours du personnel des opérations aériennes et de supervision, au besoin. Les décisions médicales, quant à elles, sont prises par le médecin spécialisé en transport médical; il détermine l'urgence de l'appel, le niveau de spécialisation des ambulanciers paramédicaux requis et la priorité de l'intervention lorsque deux appels ou plus d'égale urgence ont lieu simultanément.

Les transports par ambulance aérienne se divisent en deux grandes catégories. Les plus fréquents sont des transferts d'un établissement à un autre, au cours desquels un patient malade ou blessé est transporté dans un établissement qui fournit des soins avancés ou spécialisés que n'offre pas l'établissement d'origine. C'est par exemple le cas lorsqu'un patient souffrant d'une hémorragie cérébrale est transporté d'un hôpital communautaire vers un centre neurochirurgical. La seconde catégorie concerne les interventions d'Ornge sur place, c'est-à-dire lorsqu'une ambulance aérienne (presque toujours un aéronef à voilure tournante) est dépêchée directement sur les lieux d'un incident. Par exemple, il n'est pas rare qu'un hélicoptère atterrisse sur la scène d'une collision de véhicules motorisés et transporte le patient directement vers un centre de traumatologie. Il arrive également que le patient soit récupéré dans un lieu intermédiaire, par exemple lorsque l'ambulance terrestre transporte le patient vers l'hôpital le plus près, où l'équipe de transport par ambulance aérienne l'attend pour l'emmener à l'établissement de destination.

<sup>1</sup> Ornge, Performance Agreement (en anglais seulement). Accessible à l'adresse [http://www.ornge.ca/SiteCollectionDocuments/Amended\\_Performance\\_Agreement\\_MOHLTC\\_Ornge\\_March\\_2012.pdf](http://www.ornge.ca/SiteCollectionDocuments/Amended_Performance_Agreement_MOHLTC_Ornge_March_2012.pdf) (consulté le 8 juin 2013).

Les appels aux services d'ambulance aérienne d'Ornge sont classés selon le degré d'urgence de l'appel, suivant un système de code similaire à celui utilisé par les ambulances terrestres en Ontario. Ces codes figurent dans l'Index des fiches de priorités et de répartition et sont régis par les Centres intégrés de répartition d'ambulances du MSSLD. Les degrés d'urgence sont les suivants : i) très urgent (équivalent au code 4), ii) urgent (équivalent au code 3) et iii) non urgent (équivalent aux codes 1 et 2)<sup>2</sup>.

Les services offerts par Ornge comprennent le transport aérien et terrestre pour les adultes, les enfants et le don d'organes. Ornge reçoit en moyenne 27 213 demandes de transport par exercice. Près des deux tiers de ces appels entraînent le transport d'un patient, dont environ 90 % concernent des transferts entre deux établissements. Il a été impossible d'obtenir la ventilation complète des appels reçus durant la période de l'examen compte tenu du type de gestion de l'information en vigueur chez Ornge avant les mises à jour qui ont eu lieu en 2008-2009. Néanmoins, le nombre d'appels visant à obtenir un transport aérien est relativement constant au cours des années pour lesquelles nous disposons de données, comme l'illustre la figure 1.

## Transports aériens effectués par Ornge

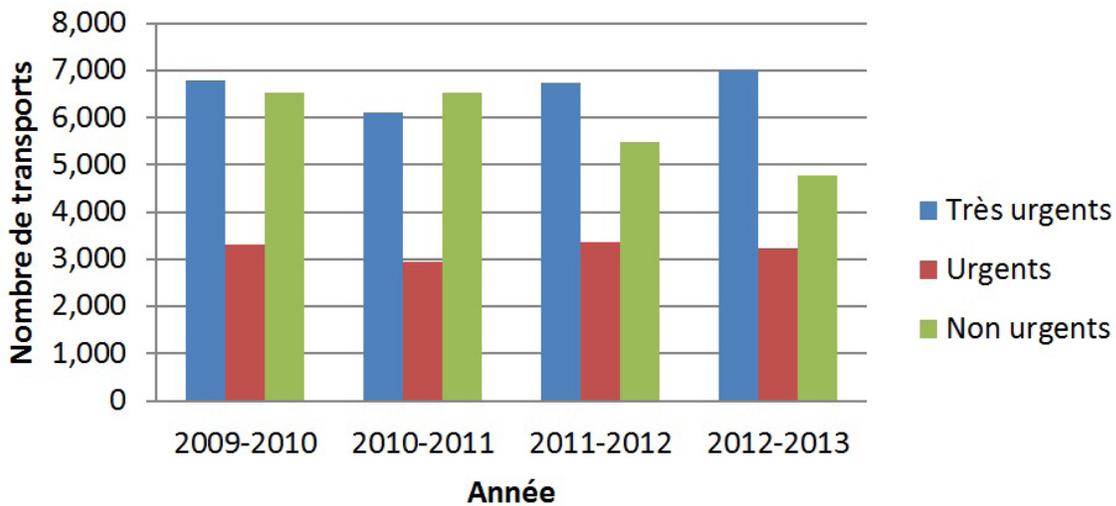


Figure 1. Nombre de transports aériens effectués par Ornge annuellement de 2009 à 2013.

<sup>2</sup> Direction des services de santé d'urgence du ministère de la Santé et des Soins de longue durée. Dispatch Priority Code Index System (DPCI II), version 1.3, février 2009.

## **Accroître la confiance du public dans le système d'ambulances aériennes de l'Ontario**

Les Ontariens comptent sur le système de soins de santé de l'Ontario lorsqu'ils sont blessés ou malades, d'où l'importance qu'ils aient confiance dans ce système. Le système d'ambulances aériennes est un élément essentiel du système de soins de santé, et est particulièrement important pour ceux qui vivent dans des collectivités éloignées, situées loin des services médicaux spécialisés.

L'examen a été entrepris afin de faire la lumière sur les préoccupations concernant le transport par ambulance aérienne en Ontario, de cibler les décès qui pourraient avoir été causés par des problèmes opérationnels relatifs à Ornge ou auxquels ces problèmes pourraient avoir contribué et de formuler des recommandations visant à améliorer la qualité des services d'ambulance aérienne en vue de prévenir les décès dans l'avenir. Nous espérons que le processus d'examen et la mise en œuvre des recommandations permettront d'accroître la confiance du public dans le système d'ambulances aériennes de l'Ontario.

### **Vue d'ensemble**

#### **i) Contexte menant à l'examen**

Vers la fin 2011, des préoccupations ont été soulevées relativement à Ornge, plus particulièrement en ce qui concerne sa gestion et sa surveillance. Outre les allégations de mauvaise gestion financière, des politiciens et des membres du public ont demandé à savoir si ces problèmes affectaient les soins fournis aux patients. Plus ou moins au même moment, la Direction des services de santé d'urgence du MSSLD a avisé le Bureau du coroner en chef d'un certain nombre de décès survenus pendant ou après le transport des patients par ambulance aérienne où des problèmes opérationnels (comme des retards au décollage ou la configuration de la cabine de l'aéronef) auraient pu avoir une incidence négative sur les soins offerts.

Après la publication du rapport du vérificateur général en mars 2012, Ornge est devenu la cible des critiques publiques. S'est ensuivi la création d'un comité d'examen législatif ainsi que l'annonce d'une enquête criminelle sur les déboires financiers d'Ornge menée par la Police provinciale de l'Ontario.

Le Bureau du coroner en chef a publié un communiqué en juin 2012, annonçant qu'il avait commencé à enquêter sur environ dix décès ciblés par la Direction des services de santé d'urgence en raison de l'incidence potentielle des services d'ambulance aérienne. Les conclusions préliminaires du moment ont révélé que le rendement du transport aérien n'avait pas eu d'incidence importante sur l'issue de l'un ou l'autre des cas à l'étude.

Des préoccupations relatives au rôle d'Ornge dans un certain nombre d'autres décès ont par la suite été portées à l'attention du Bureau du coroner en chef. Le 15 août 2012, en réponse à ces préoccupations privées et publiques, le Bureau a annoncé sa décision de réaliser un examen plus complet. L'examen a été commencé par le Dr Dan Cass, alors coroner en chef adjoint de l'Ontario, investigations (maintenant coroner en chef intérimaire) et président du Comité d'examen de la sécurité des patients du Bureau du coroner en chef, et mené par le Dr Craig Muir, coroner régional principal, bureau de Sudbury.

## ii) Objectif

Cet examen visait à cibler et à examiner systématiquement tous les cas connus de patients ayant bénéficié des services d'Ornge entre le 1<sup>er</sup> janvier 2006 et le 30 juin 2012 dont le décès pourrait avoir été causé par des problèmes opérationnels. On a demandé au comité d'experts d'examiner les faits entourant ces cas et :

- de donner son avis sur l'incidence des problèmes opérationnels relatifs au transport par ambulance aérienne sur l'issue du cas;
- sans égard aux conclusions tirées relativement à l'incidence des problèmes opérationnels, de formuler des recommandations à partir de ces cas en vue de prévenir des décès semblables dans l'avenir.

## iii) Cadre législatif de l'examen

Le travail du Bureau du coroner en chef est régi par la Loi sur les coroners, qui fournit le cadre législatif et le mandat pour la réalisation d'examen et la publication des recommandations qui en découlent :

### *Fonctions du coroner en chef*

4. (1) Le lieutenant-gouverneur en conseil peut nommer un coroner en chef de l'Ontario qui :

- (d) porte les conclusions et les recommandations des investigations des coroners et des jurys aux enquêtes des coroners à l'attention des personnes et des organismes et ministères du gouvernement appropriés;

### *Devoir de fournir des renseignements*

10. (1) Quiconque est fondé à croire qu'une personne est décédée :

- (a) par suite :
  - (i) d'un acte de violence,
  - (ii) d'un accident,
  - (iii) d'un acte de négligence,
  - (iv) d'une faute intentionnelle,
  - (v) d'une faute professionnelle;
- (b) d'une façon anormale;
- (c) pendant ou après une grossesse dans des circonstances qui peuvent normalement être attribuées à cette grossesse;
- (d) de façon subite et inattendue;
- (e) d'une affection ou d'une maladie pour laquelle elle n'a pas été soignée par un médecin dûment qualifié;
- (f) autrement que par suite de maladie;
- (g) dans des circonstances qui peuvent exiger une investigation,

communique immédiatement à un coroner ou à un agent de police les faits et circonstances entourant le décès. Si ces faits sont d'abord communiqués à un agent de police, ce dernier doit les communiquer immédiatement au coroner. L.R.O. 1990, chap. C.37, par. 10 (1).

### ***Investigation du coroner***

15. (1) Si, après avoir appris que le corps d'une personne se trouve dans un endroit qui relève de sa compétence, le coroner est fondé à croire que le décès est survenu dans une des circonstances mentionnées à l'article 10, il décerne un mandat de prise de possession du corps, l'examine et procède à l'investigation qui, à son avis, est nécessaire dans l'intérêt public pour lui permettre :

- (a) d'établir les faits en répondant aux questions énoncées au paragraphe 31 (1);
- (b) de déterminer si une enquête s'impose ou non;
- (c) de recueillir et d'analyser les renseignements sur le décès afin de prévenir d'autres décès dans des circonstances similaires. 2009, chap. 15, par. 7 (1).

### ***Assistance d'un expert***

15. (4) Sous réserve de l'approbation du coroner en chef, un coroner peut obtenir l'assistance ou retenir les services d'un expert pour la totalité ou une partie de son investigation ou de son enquête. L.R.O. 1990, chap. C.37, par. 15 (4).

### ***Pouvoirs***

16. (1) Le coroner peut :

- (a) examiner ou prendre possession d'un corps, ou faire les deux
- (b) pénétrer dans tout endroit où se trouve un corps et dans tout endroit d'où il a des motifs de croire que le corps a été enlevé et inspecter les lieux. L.R.O. 1990, chap. C.37, par. 16 (1); 2009, chap. 15, art. 8.

### ***Idem***

(2) Le coroner qui a des motifs raisonnables et probables de croire que cela est nécessaire pour les fins de son investigation peut :

- (a) inspecter tout lieu dans lequel se trouvait la personne décédée ou dans lequel il a des motifs raisonnables de croire que celle-ci se trouvait avant son décès;
- (b) examiner les dossiers ou écrits relatifs à la personne décédée ou à sa situation, en extraire des renseignements et en faire des copies, selon ce qu'il juge nécessaire;
- (c) saisir toute chose qu'il a des motifs raisonnables de croire importante aux fins de son investigation. L.R.O. 1990, chap. C.37, par. 16 (2).

### ***Recommandations***

18. (2) The coroner may make recommendations to the Chief Coroner with respect to the prevention of deaths in circumstances similar to those of the death that was the subject of the coroner's investigation. 2009, c. 15, s. 10.

### ***Divulgarion au public***

18. (3) Le coroner peut faire des recommandations au coroner en chef à l'égard de la prévention d'autres décès dans des circonstances similaires à celles du décès ayant fait l'objet de l'investigation du coroner. 2009, chap. 15, art. 10.

#### **iv) Comité d'experts**

Un comité d'experts a été mis sur pied par le Comité d'examen de la sécurité des patients du Bureau du coroner en chef de l'Ontario. Le recours aux experts garantit une approche complète en matière d'analyse, de conclusions et de recommandations. Le comité était présidé par le Dr Craig Muir, coroner régional principal (Région du Nord, Bureau de Sudbury), ancien chef du service de chirurgie de Niagara, chirurgien général et pilote professionnel qualifié pour les appareils multimoteurs et le vol aux instruments. Le comité était composé du Dr Dan Cass, coroner en chef intérimaire de l'Ontario, du Dr John Tallon, vice-président des programmes médicaux pour les services de santé d'urgence de la Colombie-Britannique, et du Dr Jon Dreyer, chef du service d'urgence pour le Réseau local d'intégration des services de santé (RLISS) du Sud-Ouest, directeur de la recherche de la division de la médecine d'urgence de l'Université Western et médecin-chef des Services de santé Four Counties, à Newbury.

#### **v) Mandat**

Le mandat élaboré aux fins de l'examen consiste en partie à ce que le comité examine les cas appropriés afin de déterminer «si les problèmes relatifs aux services d'ambulance aérienne d'Ornge pourraient avoir causé le décès ou y avoir contribué.» Le comité d'expert devait examiner les cas et :

1. «donner son avis sur l'incidence des problèmes opérationnels relatifs aux services d'ambulance aérienne sur l'issue du cas;
2. formuler des recommandations à partir de l'examen des cas en vue de prévenir des décès semblables dans l'avenir.»

Pour chaque cas ciblé, les experts devaient fournir leur avis sur l'incidence du transport aérien sur l'issue, en classant les cas selon les catégories suivantes : « Aucune incidence », « Incidence possible », « Incidence probable », « Incidence certaine ». L'énoncé complet du mandat se trouve à l'annexe.

## Méthodologie

L'examen visait à étudier les décès qui pourraient avoir été causés par des problèmes opérationnels relatifs au transport par ambulance aérienne ou auxquels ceux-ci pourraient avoir contribué, et de formuler des recommandations par thème afin d'améliorer les soins et de prévenir les décès similaires dans l'avenir. Voici quelques exemples de problèmes opérationnels :

- prise de décisions tardive ou inappropriée en ce qui a trait au transport;
- retard dans le lancement ou la coordination du transport;
- indisponibilité de l'effectif approprié d'ambulanciers paramédicaux;
- problèmes d'équipement (p. ex., configuration de la cabine de l'aéronef).

L'examen ne cherchait pas à cibler ou à étudier les cas ayant suscité des préoccupations concernant la qualité des soins fournis par un ambulancier paramédical en particulier, puisque l'examen de préoccupations de cette nature ne permet pas de trouver de solutions systémiques. Cela dit, bien que le rendement individuel des ambulanciers paramédicaux ne s'inscrive pas dans le cadre de l'examen, les problèmes en découlant cernés dans les cas examinés ont été considérés dans la formulation de recommandations systémiques sous le thème de la formation et de l'accréditation des ambulanciers paramédicaux.

Les sections suivantes décrivent le processus de repérage de cas potentiels et celui de sélection finale des cas aux fins de l'examen complet.

### Critères d'inclusion

La période soumise à l'examen s'étendait du 1er janvier 2006 au 30 juin 2012. La date de début de la période correspond à la date de création de l'organisme indépendant (subséquentement renommé « Ornge ») mandaté pour fournir des services d'ambulance aérienne en Ontario. Pour que les décès soient considérés aux fins de l'examen, des préoccupations à leur égard devaient avoir été soulevées relativement au transport par ambulance aérienne par un ou plusieurs des personnes ou entités suivantes : un coroner enquêteur ou le coroner régional principal, un membre de la famille de la personne décédée, la Direction des services de santé d'urgence du MSSLD, Ornge ou un membre du public (y compris un député).

### Processus de repérage des cas

Il était d'une importance capitale de faire tout en notre pouvoir pour veiller à ce que tous les cas potentiels soient considérés aux fins de l'examen. En plus des cas déjà connus du Bureau du coroner en chef, nous avons demandé au Service des enquêtes de la Direction des services de santé d'urgence du MSSLD de nous fournir tous les examens de cas pertinents réalisés de son côté. Nous avons également demandé à Ornge de cibler les cas répondant aux critères d'inclusion de l'examen. Nous avons parcouru les articles de médias et analysé les communications des familles endeuillées et des députés afin de veiller à ce que tous les cas soient considérés, sans être dédoublés : de nombreux cas avaient été signalés par plus d'une source. Nous avons aussi approché CritiCall Ontario (le service d'aiguillage et de consultation en cas d'urgence du ministère de la Santé et des Soins de longue durée) pour obtenir de nouveaux cas, mais le personnel n'a pas été en mesure de cibler les cas touchés par des problèmes opérationnels d'Ornge.

Dans le cadre de ces nombreuses sources et recherches, nous avons dû procéder à la vérification des cas, et parfois à des recherches approfondies, pour nous assurer que nous disposions de tous les documents pertinents avant de commencer le processus d’approbation des cas potentiels.

## **Processus d’approbation**

Le mandat de l’examen énonce ce qui suit : « Un outil de définition et de vérification des cas sera mis au point à la lumière des commentaires des membres du comité. Les Drs Muir et Cass se serviront de cet outil pour effectuer un examen préliminaire des incidents soulignés. » Cependant, au début de l’examen des cas, il a été décidé que tous les experts du comité participeraient au processus d’approbation de manière à garantir un processus complet et équitable. Ce changement s’inscrit dans les dispositions du mandat : « [Le] mandat peut être modifié par le président du Comité d’examen de la sécurité des patients ou le coroner en chef de l’Ontario. »

Chacun des experts du comité s’est ensuite prononcé sur la validité des cas, en fonction des critères d’inclusion. Le processus d’approbation était conçu pour favoriser l’inclusion des cas. Par exemple, si l’un des quatre experts estimait qu’un cas répondait aux critères d’inclusion, celui-ci était classé parmi les cas potentiel (cas inclus). Bien souvent, la clarification des faits relatifs au cas ou l’obtention de nouveaux documents permettait de résoudre facilement la question. Lorsque la divergence d’opinions persistait, le cas était inclus aux fins de l’examen complet.

Il importe de noter que la décision de rejeter un cas (cas exclus) n’était pas nécessairement fondée sur la validité d’une plainte ou d’une préoccupation, mais plutôt sur la nature du cas relativement aux objectifs de l’examen.

## **Processus d’examen des cas**

La plupart des cas ciblés pour l’examen avaient déjà fait l’objet d’une enquête du coroner, étant donné que les circonstances de ces décès répondaient aux critères énoncés à l’article 10 de la Loi sur les coroners. Les décès visés par l’article 10 comprennent ceux découlant d’un traumatisme, les décès de nature médicale subits et inattendus et les décès ayant suscité des préoccupations sur les soins médicaux chez des membres de la famille ou les fournisseurs de soins de santé. Néanmoins, un petit nombre de décès ciblés pour l’examen étaient des décès d’origine naturelle dont le coroner n’avait pas été avisé à ce moment et qui n’avaient donc pas déjà fait l’objet d’une enquête. Dans ces cas, une enquête a été lancée aux fins de l’examen, en application du critère énoncé à l’alinéa 10 (1) g) de la Loi sur les coroners, « dans des circonstances qui peuvent exiger une investigation ».

Les dossiers de cas contenaient généralement un rapport d’enquête du coroner, un rapport d’autopsie (le cas échéant), les rapports de police et les dossiers médicaux pertinents. Le Bureau du coroner en chef s’est procuré auprès de la Direction des services de santé d’urgence et d’Ornge les rapports d’enquêtes internes qu’il n’avait pas déjà en main en exerçant son pouvoir de saisir pendant une enquête. Le comité a obtenu d’autres documents nécessaires à l’examen de façon similaire en vertu des pouvoirs énoncés à l’article 16 de la Loi sur les coroners. Tous les cas ont subi deux examens indépendants, menés par les Drs Muir et Cass. Ces examens ont été réalisés à l’aide de l’outil de vérification conçu aux fins de l’examen, qui a permis de relever des détails relatifs aux circonstances médicales entourant le décès, à la séquence temporelle de l’intervention par ambulance aérienne et aux problèmes opérationnels cernés, de même que tout autre détail pertinent pour l’examen.

Les Drs Tallon et Dreyer ont ensuite reçu par voie électronique tous les documents pertinents issus des dossiers des cas, de même que les résultats des deux examens réalisés à partir de l’outil de vérification. Chacun des experts devait évaluer le degré d’incidence des problèmes opérationnels sur l’issue (aucune incidence, incidence

possible, incidence probable, incidence certaine). En outre, chacun devait contribuer à cerner des thèmes et recommandations à partir de chaque cas. Ces analyses ont été faites indépendamment par chaque expert sur une période de plusieurs mois, à mesure que les dossiers étaient prêts pour l'examen.

Au cours de la période d'examen, les experts ont tenu des rencontres par vidéoconférence au besoin afin d'éclaircir certains points et de concilier les divergences et, dans l'optique d'atteindre un consensus, de discuter des conclusions d'un cas donné. Dans certains cas, les experts ont éprouvé le besoin d'obtenir davantage de renseignements ou de documents pour pouvoir orienter l'examen et tirer des conclusions, lesquels leur ont été fournis ultérieurement.

Le 29 avril 2013, les experts du comité se sont rencontrés à Toronto. Chaque cas retenu a été examiné, et une importante partie de la rencontre a été consacrée aux cas qui ne faisaient pas, jusque-là, consensus en ce qui concerne leur incidence ou les problèmes relevés. Au terme de cette rencontre, tous les cas faisaient consensus, sauf deux. D'autres documents ont été demandés pour faire la lumière sur les problèmes relatifs à ces deux cas. Ces documents ont été fournis aux experts après la rencontre, et, après discussion, les quatre experts ont atteint un consensus pour tous les cas.

Ultimement, le comité d'experts devait déterminer si les problèmes opérationnels relevés pour chaque cas avaient eu ou non une incidence sur le décès du patient. Les cas ont été classés selon les critères suivants :

Aucune incidence	Les problèmes opérationnels relatifs au transport par ambulance aérienne (avant, pendant ou après) n'ont eu <b>aucune incidence</b> sur le décès du patient.
Incidence possible	Il est <b>envisageable</b> que les problèmes opérationnels relatifs au transport par ambulance aérienne (avant, pendant ou après) aient causé le décès du patient ou y aient contribué.
Incidence probable	Il est <b>vraisemblable</b> que les problèmes opérationnels relatifs au transport par ambulance aérienne (avant, pendant ou après) aient causé le décès du patient ou y aient contribué.
Incidence certaine	Les problèmes opérationnels relatifs au transport par ambulance aérienne (avant, pendant ou après) ont <b>directement</b> causé le décès du patient ou y ont <b>directement</b> contribué.

## Résultats

### Cas potentiels

Le Bureau du coroner en chef a fait une recherche dans tous les dossiers d'enquête des coroners de la période visée par l'examen portant sur des cas mettant potentiellement en cause le transport par ambulance aérienne d'Ornge. Cette recherche a permis de rassembler près de 300 cas en plus des 19 déjà connus au moment où l'examen a été annoncé. Dans la grande majorité des cas, on faisait référence au transport par ambulance aérienne dans la séquence des événements ayant précédé le décès, et non pour soulever des préoccupations ou des problèmes. Les dossiers ont été examinés indépendamment par le président du comité d'experts et un membre de l'équipe de soutien administratif du Bureau du coroner en chef en vue d'établir s'ils satisfaisaient aux critères d'inclusion. Environ 4 % de ces cas sont passés à l'étape d'approbation par le comité d'experts.

On a alors demandé à Ornge et à la Direction des services de santé d'urgence de procéder à l'examen de leurs dossiers respectifs s'inscrivant dans la période visée par l'examen de manière à aider le Bureau du coroner en chef à repérer les cas de décès durant ou suivant un transport aérien ayant suscité des préoccupations relativement aux services d'ambulance aérienne. Ces préoccupations pouvaient concerner les soins fournis au patient, les problèmes opérationnels relatifs à l'intervention par ambulance aérienne ou tout autre problème détecté par Ornge ou la Direction. Cette recherche a permis d'ajouter 52 cas aux fins de l'approbation par le comité d'experts.

Il importe de noter que de nombreux cas potentiels ont été signalés par plus d'une source. Ces différentes sources sont illustrées dans la figure 2 ci-après.

### Cas potentiels, par source

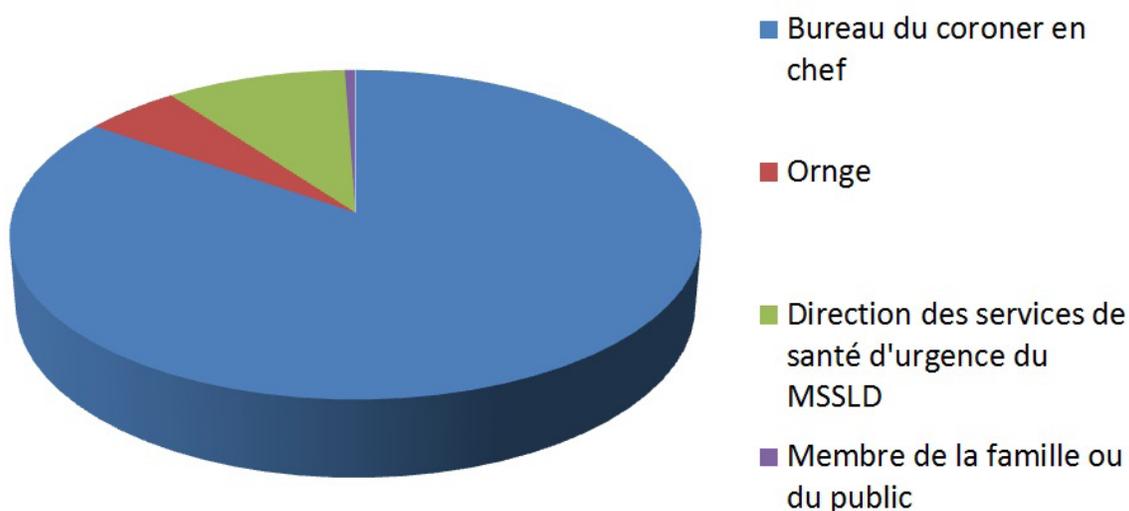


Figure 2. Ventilation des cas potentiels ciblés, par source.

## Sélection finale des cas

Le processus ci-dessus a permis de repérer près de 400 cas, dont 68 satisfaisaient aux critères d'approbation officielle.

Les cas étaient exclus :

- si aucun retard ni autre problème opérationnel relatif au transport aérien n'était relevé;
- lorsque le retard n'était pas attribuable au transport par ambulance aérienne, par exemple un retard attribuable au transport terrestre ou aux conditions météorologiques, à l'établissement d'origine ou de destination, voire à des changements indépendants dans l'état du patient;
- le transport demandé n'était pas urgent ni associé au décès, le transport aérien n'a pas eu lieu ou n'était pas indiqué.

Des 68 cas pris en considération lors du processus d'approbation officielle, 40 ont été sélectionnés aux fins de l'examen, et 28 ont été exclus. La figure 3 illustre la source des 40 cas sélectionnés pour l'examen.

## Cas sélectionnés, par source (n = 40)

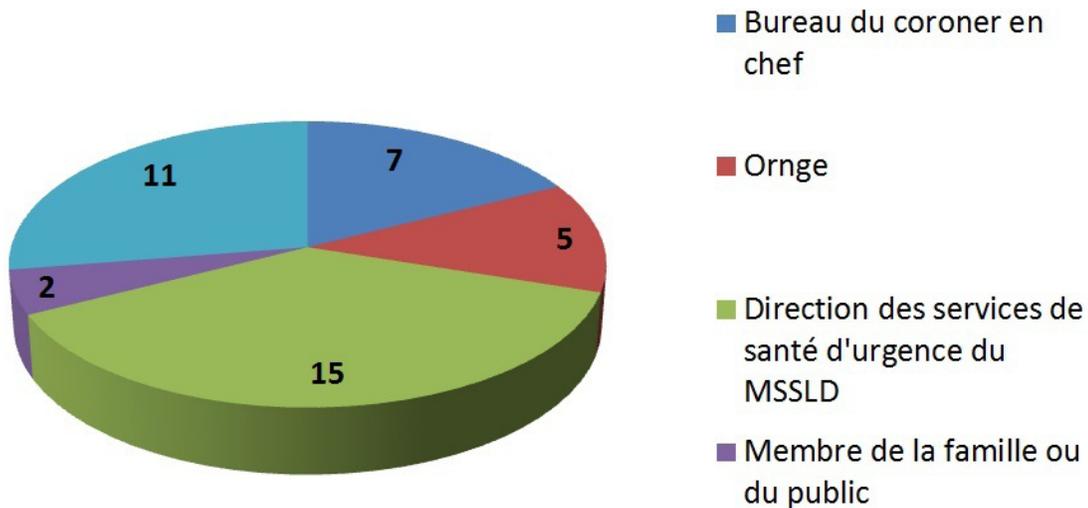


Figure 3. Ventilation des cas sélectionnés, par source.

## Incidence sur l'issue

Le comité d'experts a conclu que dans 32 des 40 cas examinés, les problèmes relevés relativement au transport par ambulance aérienne n'ont eu aucune incidence sur l'issue. Dans ces cas, la maladie ou la blessure des patients était généralement réputée suffisamment grave pour que le comité conclue que le décès du patient n'aurait pu être évité même si le transport aérien s'était fait de façon optimale. Il importe grandement de noter, toutefois, que même si les problèmes relevés n'ont eu aucune incidence sur l'issue du cas examiné, ils ont tout de même été jugés informatifs et pertinents. Autrement dit, ce n'est pas parce que l'on a conclu qu'un patient donné avait une maladie ou des blessures auxquelles il n'aurait pu survivre qu'on ne peut pas tirer des leçons des problèmes opérationnels pour améliorer les interventions suivantes dans une situation semblable, et possiblement en changer l'issue. Ces problèmes et les thèmes en découlant sont issus de tous les cas et ont été compilés de manière à orienter la formulation de recommandations, lesquelles sont détaillées dans la section Analyse et thèmes ci-après.

Dans les huit cas restants, les membres du comité ont conclu que les problèmes opérationnels relatifs aux services d'ambulance aérienne pouvaient avoir contribué au décès, ou l'avoir causé. Le comité estimait que ces problèmes avaient eu une incidence possible dans cinq cas, une incidence probable dans un cas, et une incidence certaine dans deux cas. Vous trouverez plus bas une synthèse de ces incidents, ainsi qu'une liste des problèmes systémiques importants ayant eu une incidence pour chacun d'eux.

Il importe toutefois de considérer le volume total des transports aériens fournis par Ornge durant la période visée par l'examen afin de mettre ces chiffres en contexte. Bien qu'il soit difficile de fournir un dénominateur exact, nous pouvons l'estimer en considérant le nombre moyen de transports urgents et très urgents faits chaque année, tel qu'énoncé dans la section Introduction. Compte tenu de la moyenne de 6 662 transports urgents et de 3 211 transports très urgents par année, sur une période de six ans et demi, le nombre total des transports applicable est d'environ 64 174. Par conséquent, les 40 cas sélectionnés pour l'examen représentent environ 0,06 % de tous les transports urgents et très urgents, ou moins de 1 par 1 600 transports. Les cas sur lesquels des problèmes opérationnels pourraient avoir influé dans une certaine mesure représentent un pourcentage encore plus faible, à savoir 0,012 %, ou moins de 1 par 8 000 transports urgents ou très urgents.

## Cas sur lesquels les problèmes opérationnels ont eu une incidence

### *Cas no 1 – Incidence possible*

Le patient, un homme de 55 ans, avait des antécédents médicaux de cardiopathie. Il s'est présenté dans un hôpital communautaire du Nord de l'Ontario à 6 h 20 en raison d'une paralysie du côté droit et d'une importante faiblesse ressentie au lever le jour même. À 15 h 00, le patient a eu une crise d'environ 10 minutes. L'imagerie médicale a permis de détecter un caillot sanguin dans une artère cérébrale. On a administré au patient la médication appropriée, et des dispositions ont été prises pour qu'il soit transféré vers un centre offrant le traitement indiqué dans le Centre-Sud de l'Ontario.

La demande d'ambulance aérienne a été reçue à 17 h 52. Ornge a demandé à l'établissement d'origine de modifier la médication du patient avant le transport, ce qui a été fait et confirmé à Ornge à 18 h 40. L'ambulance aérienne a récupéré le patient à 22 h 45, et celui-ci est arrivé à l'établissement de destination à 3 h 15. Il est décédé deux jours plus tard.

Cause du décès : Thrombose du tronc basilaire

Plusieurs facteurs ont contribué à retarder le transport : prise de décisions inadéquates dans le triage de l'appel, méconnaissance de l'effectif approprié ou disponible d'ambulanciers paramédicaux et répartition tardive d'un aéronef lorsque les questions de triage et d'effectif ont été réglées.

Les rôles bien définis du médecin spécialisé en transport médical et du personnel des opérations du Centre de communication d'Ornge n'ont pas été respectés.

Des problèmes de communication ont été relevés à l'interne, où le personnel du Centre de communication n'était pas au fait des changements dans la disponibilité des ambulanciers – et donc de leur niveau de spécialisation –, et à l'externe, où des lacunes ont été constatées dans les communications avec les médecins traitants des établissements d'origine et de destination et celles concernant l'état du patient dans l'attente du transport.

En dépit de ces facteurs, les experts ont convenu qu'il n'y a qu'une faible possibilité que ceux-ci aient eu une incidence importante sur l'issue du patient, compte tenu du cours de la maladie et du créneau limité pour une intervention optimale.

Problèmes systémiques : Prise de décisions, processus d'intervention, communication

### *Cas no 2 – Incidence possible*

Le patient, un homme diabétique de 51 ans atteint de cardiopathie, s'est présenté à l'urgence de l'hôpital A (un hôpital communautaire du Nord de l'Ontario) à 10 h 00 le jour précédant son décès. Le diagnostic d'infarctus de la paroi inférieure du myocarde (crise cardiaque) a été posé. Aucun lit n'étant libre à l'hôpital A, le transfert du patient par ambulance aérienne d'Ornge vers l'hôpital B (un autre hôpital communautaire du Nord de l'Ontario) a été demandé pour qu'on y traite le patient, notamment par cathétérisme cardiaque et par des procédures visant à débloquer le vaisseau sanguin obstrué. Le transport par ambulance aérienne, demandé à 17 h 42, n'a toutefois été accordé par Ornge qu'à 19 h 12 en raison de problèmes d'effectif. Le patient est arrivé sans problème à l'établissement de destination à 23 h 40, mais y est décédé trois heures plus tard.

Cause du décès : Syndrome coronarien aigu

Ce cas suscite des préoccupations relativement à la capacité d'établir le délai d'intervention du transport aérien par rapport à celui du transport terrestre et de le communiquer aux médecins à qui la décision revient. Des facteurs conjoncturels peuvent influencer sur le temps nécessaire au transport et doivent être communiqués aux décideurs afin que ceux-ci en tiennent compte dans le meilleur intérêt du patient. Dans ce cas, le transport par ambulance terrestre aurait pu être plus rapide que le transport par ambulance aérienne. Il y a manifestement eu du retard dans le transport, et donc dans le traitement; les experts ont convenu que ce retard a eu une incidence possible sur l'issue.

Problèmes systémiques : Prise de décisions, communication, effectif

### ***Cas no 3 – Incidence possible***

Un homme de 76 ans s'est présenté à l'urgence d'un hôpital communautaire du Nord de l'Ontario. L'imagerie médicale a révélé un anévrisme disséquant (une déchirure de la paroi de la grosse artère faisant le pont entre le cœur et le reste du corps). Il a été transféré par Ornge vers un centre en mesure de lui fournir les soins appropriés, mais est décédé dans la salle d'opération.

Cause du décès : Anévrisme disséquant

Les problèmes éprouvés dans le transport aérien concernaient l'affectation d'un aéronef doté de l'effectif approprié, tandis qu'un aéronef terminait tout juste une intervention et qu'un changement de quart (aéronefs et personnel médical) était imminent. La prise de décisions n'a pas été adéquatement guidée par des renseignements cliniques fournis en temps opportun par le médecin spécialisé en transport médical. Les conditions météorologiques ont également compliqué le transport, retardant l'arrivée des ambulanciers paramédicaux à l'aéronef affrété utilisé pour l'intervention. Les experts ont reconnu que le pronostic de l'état de santé sous-jacent du patient était peu favorable, mais ont convenu que les retards dans le transport ont possiblement influé sur l'issue du patient.

Problèmes systémiques : Prise de décisions, communication, effectif

### ***Cas no 4 – Incidence possible***

La patiente, une femme de 60 ans, avait d'importants antécédents médicaux de maladie pulmonaire chronique, d'insuffisance cardiaque et de diabète. Elle était sous oxygène à domicile, et sa maladie pulmonaire avait connu de nombreuses exacerbations entraînant de fréquentes hospitalisations.

Le jour précédant son décès, elle s'est présentée au poste de soins infirmiers d'une collectivité des Premières Nations, où l'on a jugé qu'elle devait être transportée par ambulance aérienne vers un hôpital régional pour obtenir des soins. Comme aucun lit n'était libre à ce moment, la décision a été prise de la traiter au poste de soins infirmiers par antibiotiques et solutés intraveineux. Le transport devait être planifié pour le lendemain matin. La patiente a toutefois décidé de rentrer chez elle pour la nuit, avec l'intention de revenir le lendemain matin pour son transfert. Sa condition s'est entre-temps détériorée, et elle est retournée au poste de soins infirmiers à 3 h 00. Elle était à ce moment beaucoup plus mal en point, confuse, hypoxique (en manque d'oxygène) et en détresse respiratoire aiguë. On a alors pris des dispositions pour la transférer vers une unité de soins intensifs. L'ambulance aérienne demandée est arrivée sur les lieux à 8 h 07. Les ambulanciers ont trouvé la patiente dans un état critique et ont tenté de l'intuber avec difficulté. Son état s'est détérioré, et elle est décédée avant son départ du poste de soins infirmiers.

Cause du décès : Pneumonie

Ce cas mettait en cause une aggravation soudaine et inattendue de l'état clinique de la patiente, compliqué par des retards dans le départ (à la fois évitables et inévitables), de même qu'une confusion concernant la décision de ne pas réanimer la patiente. Cette combinaison de facteurs a limité le temps dont disposaient les ambulanciers pour intuber la patiente et lui offrir une assistance respiratoire. Les experts ont convenu que ces facteurs ont eu une incidence possible sur l'issue.

Problèmes systémiques : Processus d'intervention, communication

### ***Cas no 5 – Incidence possible***

Le patient, âgé de 70 ans, avait des antécédents médicaux de diabète, de cardiopathie et de glaucome. Il s'est présenté dans un hôpital communautaire du Centre de l'Ontario le jour de son décès, disant ne pas se sentir bien et être incapable de marcher. Il a alors eu une crise dans la salle d'urgence. L'imagerie médicale a permis de déceler une hémorragie cérébrale, des fractures de la colonne vertébrale et du bassin, de même qu'un poumon atélectasié. Ces traumatismes ne semblaient pas avoir été relevés dans les faits obtenus initialement du patient. Celui-ci a été stabilisé et transféré par ambulance aérienne vers un centre des sciences de la santé, où l'on a constaté son décès.

Cause du décès : Hématome extradural

Dans ce cas, la combinaison de plusieurs retards a été significative. Il s'agissait de retards associés à la demande de transfert, à l'acceptation du transport, au départ (y compris des difficultés mécaniques inévitables) et à la coordination du transport terrestre à l'établissement de destination. Les experts ont convenu que ces retards ont pu avoir une incidence sur l'issue, mais ont aussi reconnu l'importance des problèmes de santé du patient.

Problèmes systémiques : Processus d'intervention, communication

### ***Cas no 6 – Incidence probable***

Le patient, un homme de 50 ans, avait des antécédents médicaux d'alcoolisme et de maux de dos chroniques. Il a été trouvé chez lui désorienté et en perte de conscience. Il a été transporté par ambulance terrestre vers le centre de santé d'une collectivité éloignée où il a été jugé dans un état critique, souffrant d'une infection, d'hypertension, d'une glycémie élevée et d'une baisse du niveau de conscience. Son état a été stabilisé au service d'urgence, et on a eu recours à CritiCall pour faciliter son transfert par ambulance aérienne vers un important centre des sciences de la santé pour qu'il obtienne davantage de soins. Le transport s'est fait par aéronef à voilure fixe. Des difficultés ont eu lieu pendant le vol, notamment concernant la compatibilité entre l'aéronef et l'équipement des ambulanciers paramédicaux (en l'occurrence le tube à oxygène du ventilateur de transport), ce qui a nécessité la ventilation manuelle du patient. Il y a également eu des problèmes de communication et de logistique dans la coordination de l'ambulance terrestre et de l'aéronef à voilure fixe pour le transfert du patient vers l'hôpital, ce qui a retardé le transport de 30 minutes supplémentaires. Le patient a été déclaré mort à son arrivée au centre des sciences de la santé.

Cause du décès : Pneumonie lobaire bilatérale

Ce cas illustre bien les difficultés éprouvées par le comité d'experts dans la détermination de l'incidence des problèmes de transport aérien par rapport à celle des problèmes liés aux soins fournis au patient. Les problèmes de transport aérien se rapportaient dans ce cas à l'affectation de l'aéronef approprié compte tenu des mauvaises conditions météorologiques, puis à la communication avec le fournisseur d'ambulance terrestre sur les décisions et le rendez-vous prévu avec l'ambulance terrestre. La ponctualité du transport terrestre complémentaire a également posé problème, tant à l'établissement d'origine qu'à l'établissement de destination. Les experts ont toutefois convenu que le problème le plus significatif ayant pu influencer sur l'issue du patient concernait les soins ventilatoires, étant donné les préoccupations relatives à la concentration d'oxygène complémentaire combinée à la ventilation manuelle. Ces problèmes découlent du fait que les ambulanciers paramédicaux n'ont pas pu utiliser le ventilateur de transport en raison d'une incompatibilité avec l'équipement à bord de l'aéronef affrété.

Problèmes systémiques : Processus d'intervention, communication, aéronefs et équipement, et formation et accréditation des ambulanciers paramédicaux

### *Cas no 7 – Incidence certaine*

Un homme de 17 ans ayant des antécédents de dépression a été trouvé par sa mère après s'être infligé une blessure par balle au visage. Le patient a été stabilisé à l'hôpital A (un hôpital communautaire dans le Nord de l'Ontario) avec un score de Glasgow de 15 (normal), puis a été transporté par ambulance aérienne à l'hôpital B (un hôpital communautaire d'une autre province). Avant le transport, il a été intubé avec difficulté en raison d'une importante distorsion de ses voies aériennes résultant de la blessure par balle au visage. Durant le transport, le patient est devenu agité et s'est lui-même extubé (a retiré le tube permettant sa ventilation). À la suite de son extubation, il a été impossible de l'intuber à nouveau, ce qui a entraîné une hypoxie profonde et un arrêt cardiaque qui a duré 25 minutes, au cours desquels les tentatives de réanimation ont été continues. Bien que le médecin spécialisé en transport médical ait donné la directive aux ambulanciers paramédicaux d'administrer au patient des tranquillisants et une médication pour sa contention chimique, ceux-ci n'ont pas été administrés de manière à prévenir l'extubation.

Le patient a été réanimé (retour de pouls), mais il est décédé par la suite. L'autopsie a révélé un œdème cérébral (gonflement du cerveau) et un engagement cérébral (compression du cerveau dans les orifices du crâne).

Cause du décès : Blessure par balle à la tête

Dans ce cas, le retard dans le transport du patient découlait de décisions liées au triage de deux cas complexes survenus simultanément, d'un problème mécanique inévitable au décollage et d'un manque de coordination rapide avec l'ambulance terrestre se trouvant à l'aéroport de destination. Les experts ont jugé ces problèmes importants, même s'ils n'avaient probablement pas causé le décès du patient ou contribué à celui-ci.

En faisant enquête sur ces problèmes opérationnels, toutefois, les experts ont relevé des préoccupations relatives aux soins médicaux fournis par les ambulanciers paramédicaux. Le fait que le patient ait pu s'extuber, entraînant une agression hypoxique, a soulevé un important débat parmi les experts en ce qui a trait à l'incidence de cet événement sur l'issue. L'interprétation du rapport d'autopsie et la contribution relative de la blessure par balle et de l'hypoxie cérébrale au décès ont été sujets de controverse. Le comité a demandé à un neuropathologiste d'examiner indépendamment les renseignements dont il disposait; celui-ci a conclu, à la lumière de ces renseignements, que l'hypoxie avait en effet considérablement contribué au décès. Des discussions avec le médecin légiste à l'origine du rapport d'autopsie ont permis de corroborer la conclusion que l'œdème cérébral observé résultait principalement de l'agression hypoxique, plutôt que de la blessure initiale. Bien que, de façon générale, les experts souhaitent établir une distinction claire entre les problèmes de transport et ceux relatifs aux soins offerts par les ambulanciers paramédicaux, la pertinence des problèmes de soins dans ce cas ne peut être ignorée dans l'évaluation de l'incidence sur l'issue.

Les experts sont d'avis que les problèmes systémiques (en particulier le retard dans la coordination du transfert vers l'ambulance terrestre), conjugués au manque d'efficacité de la contention chimique du patient à l'aide de tranquillisants et de médicaments, ont entraîné un risque d'extubation, ce qui a eu une incidence certaine sur le décès.

Problèmes systémiques : Processus d'intervention, communication, et formation et accréditation des ambulanciers paramédicaux

### ***Cas no 8 – Incidence certaine***

Le patient, un homme de 22 ans, avait des antécédents de toxicomanie, d'alcoolisme, de diabète et de pancréatite aiguë alcoolique. Après deux jours de consommation excessive d'alcool suivis de vomissements sanglants, il s'est présenté au poste de soins infirmiers de sa collectivité des Premières Nations, où on l'a traité, puis renvoyé chez lui. Il est retourné au poste le jour suivant, ses symptômes s'étant aggravés. Il a alors été transporté par ambulance aérienne vers un hôpital communautaire dans le Nord de l'Ontario.

Comme le patient nécessitait davantage de soins que ceux qu'il pouvait y obtenir, des dispositions ont été prises pour qu'il soit transféré par ambulance aérienne dans un centre offrant le traitement indiqué dans l'Est de l'Ontario. La configuration de l'effectif n'était pas conforme en raison de la maladie subite d'un ambulancier paramédical de niveau spécialisé durant l'intervention (une infirmière du service de soins intensifs de l'établissement d'origine a remplacé cet ambulancier pour le transfert, accompagnant l'ambulancier paramédical de niveau avancé restant).

Au cours du transport, le débit d'oxygène a été réglé à 25 litres par minute (lpm) plutôt qu'à 15 lpm, ce qui a entraîné une pénurie d'oxygène thérapeutique avant l'atterrissage, moment où les signes vitaux du patient ont disparu. Des tentatives de réanimation, y compris la réanimation cardiorespiratoire, ont été lancées, et de l'oxygène provenant de l'ambulance terrestre a été fourni au patient après l'atterrissage. Les tentatives de réanimation se sont poursuivies, mais le décès du patient a été prononcé peu après son arrivée à l'hôpital.

Cause du décès : Syndrome de détresse respiratoire aiguë de l'adulte

Le débit d'oxygène du système de l'aéronef a été réglé à un niveau plus élevé que prévu ou requis pendant une partie du vol, ce qui a entraîné la pénurie de l'oxygène thérapeutique juste avant l'atterrissage. Compte tenu de l'état de santé sous-jacent du patient et des raisons de son transport, son état s'est rapidement détérioré, et le patient a subi un arrêt cardiaque; on n'a pu lui administrer l'oxygène nécessaire avant la rencontre avec l'ambulance terrestre, neuf minutes plus tard. Les experts ont convenu que ces facteurs liés au transport aérien et aux soins fournis ont eu une incidence certaine sur l'issue. La non-conformité de l'effectif et la méconnaissance de l'équipement et de l'aéronef par l'infirmière autorisée accompagnant le patient pourraient avoir contribué au mauvais réglage du débit d'oxygène.

Problèmes systémiques : Aéronefs et équipement, et formation et accréditation des ambulanciers paramédicaux, effectif

## Analyse et thèmes

Le mandat du comité d'experts est de cerner, dans chacun des cas à l'étude, les problèmes opérationnels associés aux services d'ambulance aérienne, et ce, sans égard à leur incidence sur le résultat final de l'intervention. Cet examen servait à trouver les problèmes systémiques pouvant nuire à l'efficacité ou à l'efficacité des services d'ambulance aérienne, le tout dans l'optique de formuler des recommandations pour améliorer la future prestation des soins. Même s'ils n'étaient pas visés par l'examen, les problèmes de qualité liés aux soins fournis par les ambulanciers paramédicaux ont été pris en compte par le comité lorsqu'ils avaient été décelés dans les cas examinés, en vue d'orienter les recommandations systémiques sur la formation et l'accréditation des ambulanciers paramédicaux.

Bon nombre de cas avaient été examinés en détail par la Direction des services de santé d'urgence du MSSLD ou par Ornge peu après l'intervention, lesquels ont l'obligation de déclarer les incidents graves et de faire enquête sur ceux-ci. Par conséquent, les problèmes dignes d'attention étaient souvent déjà cernés, et des mesures correctives avaient été adoptées (p. ex. : changements de politique ou de protocole) avant l'examen. Le comité reconnaît ces efforts, mais a néanmoins déterminé qu'il devait consigner et déclarer tous les problèmes décelés lors de l'examen, sans tenter de vérifier si les mesures correctives déjà en place étaient suffisantes. Les membres sont convaincus qu'il devrait incomber à Ornge ou au MSSLD d'indiquer les mesures correctives déjà prises ou celles supplémentaires requises à la lumière des recommandations du comité.

Vous trouverez plus bas les sept thèmes ciblés par le comité. Même s'ils sont présentés séparément, ils peuvent se chevaucher de façon importante dans un cas donné, car ils ont tous une incidence sur la rapidité et la pertinence des interventions.

### Prise de décisions

Dans le cadre de toutes les opérations de transport de patients, les intervenants doivent prendre des décisions concernant les problèmes médicaux et opérationnels. Ces problèmes nécessitant chacun une intervention spécialisée, il incombe aux professionnels de la santé et des opérations des services d'ambulance aérienne de prendre les décisions liées à leurs compétences respectives. Le comité d'expert a découvert des problèmes relatifs au processus décisionnel dans 21 incidents sur 40. Dans bon nombre de ces cas, des professionnels de la santé prenaient des décisions d'ordre opérationnel, et vice versa.

Dans le cadre de l'allocation des actifs de services d'ambulance aérienne visant à offrir des soins médicaux vitaux, c'est le personnel du Centre de communication d'Ornge connaissant les ressources de transport disponibles qui doit prendre les décisions, ainsi que le médecin spécialisé en transport médical, qui classe les demandes de services d'ambulance en ordre de priorité. Même si le rôle de ces employés est déterminant dans la prestation rapide des services, il est nécessaire, dans une certaine mesure, de les dissocier. Selon l'examen, de nombreux délais évitables ont été causés par une définition imprécise des responsabilités associées à différents aspects de la prise de décisions. Dans un peu plus du tiers des cas examinés, ce problème relevait tout aussi fréquemment de l'agent de communications d'Ornge que du médecin spécialisé en transport médical. Les personnes occupant ces postes doivent disposer de renseignements complets et à jour. Lorsque le décideur ne cherchait pas ou ne recevait pas les renseignements appropriés, l'efficacité et l'efficacité des services pouvaient s'en trouver compromises.

La prise de décisions a lieu, en partie, au sein même d'Ornge, mais elle suppose également l'échange de données avec les établissements d'origine et de destination, les soignants et les fournisseurs connexes de services d'ambulance terrestre. Il s'agit d'un processus très complexe, et il est capital de privilégier les modes de transport les plus rapides et appropriés. Souvent, le service d'ambulance aérienne ne constitue pas le moyen de transport le plus adapté, et il faut rapidement transmettre les renseignements et raisonnements appuyant cette conclusion et agir en conséquence. De même, si des imprévus retardent le transport du patient, il peut être nécessaire de revoir les décisions et de communiquer les changements. Dans l'un des cas étudiés, le personnel a examiné le coût relatif des moyens de transport aériens (c. à d. hélicoptère et aéronef à voilure fixe), ce qui a au bout du compte contribué au retard.

Il peut être difficile de bien connaître la situation si des intervenants multiples participent à la prise de décisions concernant un cas donné. Par exemple, lorsque divers téléphonistes et planificateurs de vols prennent part à la coordination d'une intervention, la transmission de données incomplètes ou erronées et le manque de vision d'ensemble peuvent pousser le personnel à prendre de mauvaises décisions. Ces conditions n'étaient préoccupantes que dans une proportion relativement faible des cas étudiés, mais l'importance de ce problème ne saurait être sous-estimée.

Enfin, les services d'ambulance aérienne sont couramment considérés, à tort, comme le mode de transport le plus rapide, et donc le plus efficace et efficient. Ce n'est pas toujours le cas, et il faut examiner cet aspect minutieusement lors du choix de services aériens ou terrestres. Le mode de transport sélectionné était mal adapté dans 15 des 40 cas examinés.

### **Recommandations – prise de décisions**

*Ornge:*

1. Le choix du moyen de transport (aérien ou terrestre) utilisé pour transférer des patients entre des établissements doit être coordonné entre le médecin spécialisé en transport médical et le personnel des opérations d'Ornge et, si possible, les médecins des établissements d'origine et de destination. Cette décision doit tenir compte des diverses options disponibles, y compris la durée prévue de chaque trajet.

*Justification : Lorsqu'un établissement présente une demande de services d'ambulance aérienne, les intervenants ne disposent pas d'un processus officiel servant à évaluer la situation et à déterminer si ce mode de transport est réellement le mieux adapté. Il arrive parfois que les moyens de transport terrestres soient plus rapides que ceux aériens.*

2. Les décisions prises par les médecins spécialisés en transport médical doivent porter principalement sur les trois aspects suivants : (i) le degré d'urgence médicale lié à la demande; (ii) les soins paramédicaux requis; et (iii) le triage de deux demandes ou plus dotées du même niveau de priorité au sein d'une zone d'intervention. Ils ne doivent pas prendre de décisions d'ordre opérationnel, comme l'assignation d'un aéronef à une demande ou l'heure de décollage de l'aéronef.

*Justification : Dans certains cas, les médecins spécialisés en transport médical prenaient des décisions d'ordre opérationnel ne faisant pas partie de leur domaine d'expertise. Ces décisions doivent être prises par les employés du Centre de communication d'Ornge possédant les connaissances et l'expertise appropriées, car ils sont mieux au fait des priorités et des tensions associées aux demandes conflictuelles.*

3. L'assignation à une demande d'un aéronef à voilure fixe ou tournante doit se fonder sur des facteurs liés au patient (comme le nombre d'ambulanciers paramédicaux et la durée du transport), et non sur le coût relatif du mode de transport par rapport à un autre, afin d'offrir rapidement les meilleurs soins possible.

*Justification : Dans au moins un des cas étudiés, le coût relatif du transport en aéronef à voilure fixe ou tournante a été pris en compte dans le processus décisionnel, ce qui a retardé l'intervention et possiblement eu une incidence sur le résultat.*

4. Si, pendant le transport, un retard imprévu se produit (en raison de mauvaises conditions météorologiques ou de problèmes mécaniques), les intervenants doivent consulter le médecin spécialisé en transport médical pour déterminer s'il faut sélectionner un moyen de transport aérien ou terrestre. Si possible, la prise de décisions dans ces circonstances doit tenir compte des commentaires des médecins des établissements d'origine et de destination.

*Justification : Des délais importants se produisent parfois après le classement de la demande et la communication à l'établissement d'origine de l'heure d'arrivée prévue de l'ambulance aérienne. Dans certains cas, le médecin spécialisé en transport médical, celui de l'établissement d'origine ou celui de destination, ou les trois, n'avaient pas été informés du retard. Ce manque de communication a empêché les intervenants de prendre des décisions éclairées et de revoir la situation pour choisir le moyen de transport le plus rapide et adapté.*

5. Ornge doit revoir ses procédures de dotation en personnel et de communication au sein de son Centre de communication. Plus précisément, tout doit être mis en œuvre pour réduire les transferts de dossiers entre les téléphonistes et les autres employés du Centre, et veiller à ce que le personnel du Centre reste au fait de l'état des demandes en cours, des actifs disponibles et d'autres données opérationnelles essentielles.

*Justification : Dans plusieurs cas, le processus de prise de décisions était clairement entravé par les connaissances incomplètes du téléphoniste sur la demande et les méthodes d'intervention disponibles. Le problème s'aggravait lors du traitement simultané de plusieurs demandes et de la gestion d'une demande par de multiples employés du Centre.*

## **Processus d'intervention**

Une fois la demande acceptée, les détails obtenus et l'ordre de priorité attribué, il est primordial d'enclencher aussitôt les procédures requises pour dépêcher sur place un aéronef et une équipe adéquats. Dans 60 % des cas examinés (24 sur 40), la durée de l'intervention avait excédé les délais prescrits dans les lignes directrices de l'industrie. Certains retards étaient évitables, d'autres non.

Dans certains cas analysés, l'intervention a pris du retard avant même que tous les membres de l'équipe soient avertis ou que l'aéronef soit prêt ou autorisé à décoller, tandis que le personnel recueillait des renseignements supplémentaires pour valider la nécessité du recours aux services d'ambulance aérienne (p. ex. : lorsque des ambulances aériennes étaient demandées alors que des ambulances terrestres étaient en route). Ces délais s'accumulent tout au long des interventions, et il est possible de les éviter grâce à une bonne gestion des demandes.

Les interventions sur place diffèrent grandement des transferts entre établissements. Le niveau d'expertise, les ressources humaines et le matériel disponibles pour poser un diagnostic et stabiliser les patients avant leur transport varient d'un établissement à l'autre. Les ressources disponibles dans les postes de soins infirmiers ou les centres très modestes sont souvent particulièrement limitées, et le comité d'experts ne pouvait pas établir clairement si ce fait était toujours pris en compte dans le processus décisionnel. Conformément à l'objectif global de fournir des soins aux patients, il faut réduire tous les retards inutiles dans le transport du patient vers l'hôpital de destination.

Même si cet aspect ne faisait pas précisément partie de la portée du présent examen, il est apparu évident aux membres du comité que certaines demandes de services d'ambulance aérienne adressées à Ornge étaient infondées (15 cas). Le personnel doit étudier attentivement la demande afin que cette précieuse ressource soit utilisée le plus judicieusement possible. En somme, si une ambulance aérienne est dépêchée pour déplacer un patient alors que ce mode de transport n'est pas forcément indiqué ou approprié, cet appareil n'est pas disponible pour transporter un patient qui pourrait être sauvé grâce à ce service. Les attentes des soignants (et de la population) sont importantes, et les intervenants sont donc responsables d'offrir cette ressource au bon endroit, au bon moment. Parmi les autorités fournissant des lignes directrices dans ce domaine, citons l'Emergency Health Services Lifeflight en Nouvelle-Écosse<sup>3</sup> et l'Air Medical Physician Association<sup>4</sup> aux États-Unis. Ces lignes directrices présentent avec moult détails des indications relatives au transport aérien d'adultes, d'enfants et de femmes enceintes ayant des traumatismes ou non.

Par ailleurs, les membres du comité se sont aperçus de difficultés particulières associées au traitement des demandes venant du Nord de l'Ontario. Près des deux tiers des demandes de services d'ambulance aérienne proviennent de cette région, et 47 % des incidents analysés avaient eu lieu dans le Nord. Cette situation souligne le défi consistant à bien équilibrer la répartition des ressources humaines et matérielles en fonction de la composition démographique et de l'emplacement des établissements pouvant offrir les traitements indiqués.

## Recommandations – processus d'intervention

*Ornge:*

6. Les interventions visant des postes de soins infirmiers éloignés doivent être traitées comme une intervention sur les lieux, et non un transfert entre établissements, dans le cadre du classement en ordre de priorité des demandes et de l'allocation de ressources paramédicales.

*Justification : Les postes de soins infirmiers situés dans des communautés reculées du Nord de l'Ontario ne sont pas munis du même personnel ou matériel que les hôpitaux communautaires, et par conséquent, l'intervention doit être exécutée aussi vite que possible en faisant appel aux ambulanciers paramédicaux qui pourront se rendre le plus rapidement sur les lieux, quelle que soit leur accréditation (niveau avancé ou spécialisé). Cette procédure permettra d'éviter des délais d'intervention trop longs.*

7. À la réception d'une demande pour une possible intervention sur les lieux, il faut en aviser le personnel de l'aéronef à voilure tournante disponible se trouvant le plus près. Les pilotes et les ambulanciers paramédicaux doivent aussitôt effectuer les préparatifs nécessaires, parer l'hélicoptère et le mettre en mode circulation à la surface en attendant une confirmation.

<sup>3</sup> Emergency Health Services –LifeFlight. Indications for Transport. Available from: <http://www.ehslifeflight.ca/indicationsfortransport/Pages/default.aspx> Accessed 15 May 2013

<sup>4</sup> The Air Medical Physicians Association. Position Papers. Available from: <https://ampa.org/position-papers> Accessed 15 May 2013

*Justification : Dans plusieurs cas où l'envoi d'une ambulance aérienne sur place a été envisagé, le départ de l'appareil a connu un retard considérable. La préparation de l'aéronef n'avait débuté que quelques minutes après l'arrivée sur les lieux de l'équipe terrestre d'ambulanciers paramédicaux et la réception de la confirmation.*

8. Un hélicoptère demandé pour une intervention sur place doit décoller dans les dix minutes suivantes, sauf dans des situations exceptionnelles, où il doit alors partir dès que possible après ce délai.

*Justification : Selon le protocole actuel, à la réception d'une demande pour une intervention sur place, l'équipe doit se préparer au décollage. Si l'équipe terrestre d'ambulanciers paramédicaux est censée arriver sur les lieux dans un délai de dix minutes, le décollage est reporté jusqu'à l'obtention d'une confirmation de cette équipe. Cependant, dans certains cas étudiés, l'équipe terrestre d'ambulanciers paramédicaux, à son arrivée, a accordé la priorité aux personnes blessées (ce qui est tout à fait légitime), et cette situation a occasionné un délai supplémentaire avant la réception de la confirmation autorisant l'aéronef à décoller. Afin d'éviter ce retard, à la réception d'une demande, l'appareil doit décoller, si possible, dans les dix minutes suivantes, sauf si les intervenants sur les lieux indiquent que le service d'ambulance aérienne n'est pas nécessaire.*

9. Lors d'une intervention modifiée, il faut sans tarder transférer le patient à l'équipe aérienne d'ambulanciers paramédicaux et faire décoller l'aéronef.

*Justification : Une intervention modifiée se produit lorsqu'une équipe terrestre d'ambulanciers paramédicaux transporte une personne malade ou blessée des lieux de l'incident vers l'hôpital le plus près, où l'attend une ambulance aérienne. Dans certains cas, le manque de connaissances sur la prestation des soins a retardé le décollage de l'hôpital local tandis que des examens et interventions médicaux supplémentaires étaient effectués. Ce type de situation est contraire à l'objectif des interventions modifiées, soit d'assurer le transport rapide du patient vers un centre offrant le traitement indiqué, comme un hôpital de pointe en traumatologie. L'approche employée par les ambulanciers paramédicaux et les médecins spécialisés en transport médical dans ces conditions n'est pas toujours cohérente, ce qui retarde le transport des patients vers le centre fournissant le traitement indiqué.*

10. Orngé doit revoir ses politiques et procédures actuelles de traitement de demandes visant des patients ne présentant pas de signes vitaux sur les lieux et auxquels les intervenants administrent des manœuvres de réanimation cardiorespiratoire. Il est rarement, voire en aucun cas, profitable de transporter ce type de patient en ambulance aérienne. Qui plus est, ces interventions accaparent les ambulances aériennes et les ressources paramédicales, alors que celles-ci pourraient servir à sauver d'autres patients malades ou blessés.

*Justification : Le comité a analysé des cas où une intervention en ambulance aérienne a été amorcée ou poursuivie même si le patient ne présentait pas de signes vitaux et que des manœuvres de réanimation cardiorespiratoire avaient été entreprises. Lorsque les tentatives initiales de réanimation de l'équipe terrestre d'ambulanciers paramédicaux ne portent pas leurs fruits, le taux de survie des patients est, malheureusement, pratiquement nul. Parfois des ambulances aériennes ont malgré tout été dépêchées sur place, et il a été conseillé aux ambulanciers paramédicaux de l'appareil de poursuivre les manœuvres de réanimation cardiorespiratoire jusqu'à leur arrivée à l'hôpital de destination. Ces ambulances aériennes et leurs équipes ne pouvaient donc pas, pendant ce temps, répondre à d'autres demandes où ils auraient pu sauver des vies.*

## Transports internationaux

À l'occasion, l'intervention nécessite que l'aéronef traverse la frontière pour atteindre un établissement situé aux États-Unis en raison de mauvaises conditions météorologiques ou d'un manque de temps ou de disponibilité d'un hôpital approprié en Ontario. Dans certains cas, l'absence de documents de voyage du patient (c. à d. passeport) a occasionné un retard. Ce problème logistique doit être réglé pour éliminer les causes supplémentaires de retard dans l'accès du patient à des soins d'urgence.

### Recommandation – transports internationaux

*Ornge et le Ministère de la Santé et des Soins de longue durée*

11. Ornge et le Ministère de la Santé et des Soins de longue durée doivent collaborer avec l'Agence des services frontaliers du Canada et l'United States Customs and Border Protection pour éviter les retards lors du transport de patients de l'autre côté de la frontière en vue de leur fournir des soins médicaux d'urgence.

*Justification : Dans au moins un cas, le transport a été retardé afin d'obtenir les documents de voyage requis d'un patient devant être transporté d'urgence dans un établissement aux États-Unis. Il faut établir des processus clairement définis et universellement reconnus permettant d'exécuter ce type d'intervention sans délai, même en l'absence des documents habituellement requis.*

## Communication

Une communication efficace et efficiente est essentielle pour garantir la réussite des différents aspects associés aux soins médicaux. Ce principe est d'autant plus vrai pour un organisme comme Ornge, qui œuvre dans un milieu dynamique et sert un territoire vaste et diversifié sur le plan géographique. Dans 60 % des cas examinés (24 sur 40), des problèmes de communication (internes ou externes) avaient nui à l'intervention.

La communication rapide de renseignements exacts joue un rôle déterminant dans la coordination des services de transport et des soins aux patients. Même lors de trajets relativement directs, de multiples intervenants et organismes participent nécessairement à l'intervention. Ces nombreux intermédiaires constituent chacun une source potentielle de problèmes de communication et, par conséquent, de retards. Les initiatives visant à rationaliser et à simplifier les procédures pourraient grandement contribuer à améliorer l'efficacité des services de transport.

Dans certains cas, la communication des renseignements nécessaires à la prise de décisions ou la communication entre les équipes d'ambulanciers paramédicaux et le médecin spécialisé en transport a été entravée par des problèmes technologiques. L'absence intermittente de réseau de téléphonie cellulaire ou satellite a miné les tentatives de communication, ce qui a occasionné des retards ou empêché les intervenants de faire le point sur la situation. Selon l'examen du comité, ce type de difficultés subsiste à l'heure actuelle, surtout dans les régions éloignées.

Le manque de clarté de la documentation sur les fuseaux horaires applicables a posé problème au comité pour l'évaluation des retards potentiels dans la zone à l'extrême ouest de la province (heure normale du Centre). Les intervenants doivent être conscients de la confusion que peut engendrer la communication d'heures de fuseaux horaires différents et adopter des mesures en conséquence.

## Recommandations – communication

Ornge:

12. Ornge doit examiner ses technologies de communication et les mettre à jour en vue d'éviter les pertes de contact entre les ambulanciers paramédicaux et le médecin spécialisé en transport médical.

*Justification : Dans de nombreux cas, le médecin spécialisé en transport médical et les ambulanciers paramédicaux ont perdu le contact en raison d'une panne d'un service de téléphonie cellulaire par satellite, ce qui a empêché ces derniers d'obtenir les directives du médecin en temps voulu.*

13. Lorsqu'une intervention se déroule dans plusieurs fuseaux horaires, les intervenants doivent spécifier clairement à quel fuseau horaire sont associées les heures indiquées dans les communications et les documents.

*Justification : Même si la majeure partie de la province se trouve dans le fuseau horaire de l'heure de l'Est, le Nord-Ouest de l'Ontario et le Manitoba sont situés dans le fuseau horaire du Centre. Au cours de l'examen, les membres du comité ont remarqué que la documentation liée aux transports de patients d'un fuseau horaire à un autre était souvent confuse et difficile à analyser. Le fait de mentionner le fuseau horaire en question ou de consigner en tout temps une référence à l'heure de l'Est permettrait de régler ce problème.*

Ministère de la Santé et des Soins de longue durée

14. Il faut améliorer l'intégration et les liens entre CritiCall Ontario et le Centre de communication d'Ornge en vue de faciliter l'accès des établissements d'origine et des médecins aux services de transport aérien et à des ressources relatives aux soins intensifs.

*Justification : Le Comité d'examen de la sécurité des patients a noté que le système actuel était confus, fragmenté et cloisonné. En effet, l'établissement d'origine ou le médecin doit d'abord communiquer avec un hôpital de destination par l'intermédiaire de CritiCall Ontario, puis joindre les services d'ambulance aérienne, et ce, tout en tentant de prodiguer des soins au patient. Il devrait être possible d'accéder à toutes les ressources nécessaires dans un guichet unique pour faciliter le transfert des personnes gravement malades ou blessées.*

15. Le Ministère de la Santé et des Soins de longue durée devrait mettre au point un programme et du matériel d'information pour simplifier l'accès des établissements d'origine et des médecins aux ressources en matière de soins intensifs et aux services d'ambulance aérienne. Le processus et la documentation doivent être faciles à comprendre, même pour les fournisseurs de soins inexpérimentés des zones éloignées.

*Justification : Le Comité d'examen de la sécurité des patients craint qu'il ne soit très ardu pour les fournisseurs de soins de maîtriser rapidement les différents processus d'accès aux ressources en soins intensifs et aux services d'ambulance aérienne du système actuel. Pendant qu'il simplifie et intègre le processus, le Ministère doit préparer des documents d'information visant à faciliter l'accès des établissements d'origine et des médecins à ces ressources.*

## Aéronefs et équipement

Comme n'importe quel équipement complexe, les aéronefs peuvent connaître des problèmes mécaniques. Dans 9 des 40 cas à l'étude, des problèmes mécaniques ont vraisemblablement allongé les délais d'intervention.

Il est important de souligner que certains ennuis mécaniques sont évitables, alors que d'autres ne le sont pas. Ils sont inévitables lorsqu'il est impossible de les atténuer à l'avance et qu'il faut les régler une fois ceux-ci décelés. Un système d'alarme peut par exemple indiquer la présence d'un problème mécanique en cours de route, lequel doit être examiné par un mécanicien avant que l'on poursuive le vol. Le retard était inévitable dans huit des neuf cas où des problèmes mécaniques sont survenus, mais dans le dernier cas, le comité estimait qu'il aurait parfaitement pu être évité.

L'impossibilité pour les ambulanciers paramédicaux d'exécuter des manœuvres de réanimation cardiorespiratoire pendant la circulation à la surface, le décollage et l'atterrissage dans les nouveaux modèles d'hélicoptères AgustaWestland AW 139 était connue avant le début de l'examen. De plus, il leur est difficile de placer le patient en position semi-assise au cours de ces mêmes phases de vol. Des ambulanciers paramédicaux ont manifesté de l'inquiétude à ce sujet dans quelques documents et enregistrements. Le comité d'experts a étudié ce problème attentivement, et a découvert que l'impossibilité d'exécuter des tentatives de réanimation cardiorespiratoire était en cause dans trois des 40 cas. Il est important de noter, toutefois, que cette situation n'a pas contribué au décès du patient dans ces trois cas. Néanmoins, l'absence d'incident découlant de ce problème ne rend pas cette préoccupation moins légitime. Le comité d'experts estime qu'il devrait être possible de pratiquer des manœuvres de réanimation cardiorespiratoire et de surélever la tête des patients au cours de n'importe quelle phase de vol, et ce, dans tous les appareils servant d'ambulance aérienne.

Dans l'un des cas analysés, une civière s'est retrouvée coincée lorsque les intervenants ont voulu sortir le patient d'un aéronef AW 139, ce qui a provoqué un retard de plusieurs minutes, un problème préoccupant aux yeux des membres du comité. Il y a lieu de mieux définir ce problème pour pouvoir le résoudre.

De temps à autre, lorsque ses ressources ne sont pas disponibles, Ornge a recours à des aéronefs affrétés et y affecte ses ambulanciers paramédicaux. Le matériel médical doit être parfaitement compatible avec l'équipement de l'aéronef, quel que soit le modèle d'appareil utilisé. Dans certains dossiers à l'étude, ce n'était pas le cas. Il est nécessaire de prendre des mesures pour assurer la compatibilité du matériel médical avec tous les aéronefs servant d'ambulances aériennes.

Les membres du comité d'experts ont eu la surprise d'apprendre qu'à l'heure actuelle, il n'existe aucun règlement en Ontario régissant le matériel médical utilisé dans les aéronefs à voilure fixe. Il n'y a pas non plus de réglementation établissant les réserves d'oxygène requises pour le transport de patients dans ce type d'appareil. Il faut combler cette lacune afin que les aéronefs à voilure fixe soient visés par des exigences semblables à celles qui s'appliquent actuellement aux aéronefs à voilure tournante servant d'ambulances aériennes.

Le présent examen était axé sur les problèmes systémiques plutôt que sur les soins médicaux prodigués par les ambulanciers paramédicaux. Trois des cas ont néanmoins soulevé des préoccupations qui se situaient à la frontière des problèmes d'ordre systémique et individuel, et les membres du comité ont convenu qu'il fallait examiner d'un bloc les questions relatives aux services d'ambulance aérienne et aux soins médicaux. Les incidents en question touchaient à l'équipement d'oxygénation et de ventilation et à la gestion des réserves d'oxygène. Fait à noter, tous les problèmes de pratique professionnelle décelés par le MSSLD ou l'Ornge avaient fait l'objet de mesures correctives dès leur détection.

### Recommandations – aéronefs et équipement

Ornge:

16. Toutes les cabines d'ambulance aérienne doivent permettre aux ambulanciers paramédicaux d'exécuter des manœuvres de réanimation vitales (comme la réanimation cardiorespiratoire et la prestation de soins en surélevant la tête du patient) sans interruption pendant toutes les phases de vol.

*Justification : Dans plusieurs cas, les équipes d'ambulanciers paramédicaux ont exprimé leur inquiétude sur leur incapacité à effectuer des manœuvres de réanimation cardiorespiratoire dans les nouveaux modèles d'hélicoptères AW 139 pendant la circulation à la surface, le décollage et l'atterrissage. En raison de la conception de la cabine, la civière doit être placée à 90 degrés (perpendiculaire à l'axe longitudinal de l'appareil) pour que les ambulanciers puissent l'abaisser et effectuer les manœuvres de réanimation cardiorespiratoire ou en redresser la partie supérieure. Cependant, Transports Canada exige que la civière soit fixée parallèlement à l'axe longitudinal pendant la circulation à la surface, le décollage et l'atterrissage. Autrement dit, les intervenants devaient interrompre leurs activités pendant quelques minutes au cours de ces phases de vol.*

17. Il faut examiner le mécanisme actuel de fixation dans l'aéronef AW 139 pour empêcher le blocage de la civière.

*Justification : Dans un des cas à l'étude, un délai de quelques minutes s'est produit lorsque la civière s'est coincée tandis que les intervenants la sortaient de l'hélicoptère.*

18. Il faut examiner l'équipement d'oxygénation de tous les aéronefs servant d'ambulances aériennes en Ontario afin de veiller à ce qu'il soit impossible de sélectionner par inadvertance des débits d'oxygène excessifs et d'épuiser ainsi prématurément les réserves présentes à l'intérieur de l'appareil. Si les débits élevés (c. à d. 25 litres par minute) ne sont pas nécessaires sur le plan médical, ils doivent être désactivés. Sinon, il faut mettre en place des mesures (comme des conceptions techniques, des listes de vérification ou des étiquettes de mise en garde) pour réduire le risque que les intervenants emploient ces débits par erreur. Outre ces mesures de prévention, Ornge doit envisager d'installer un système servant à avertir les soignants lorsque l'apport en oxygène du patient approche un seuil critique.

*Justification : Dans l'un des cas examinés, les intervenants ont épuisé les réserves d'oxygène dans l'appareil en configurant par inadvertance le débit à 25 litres par minute au lieu de 15 litres. Par suite de cette erreur, le patient a manqué d'oxygène et succombé à un arrêt cardiaque.*

19. Ornge doit s'assurer que l'équipement utilisé par l'équipe aérienne d'ambulanciers paramédicaux est compatible avec tous les aéronefs servant d'ambulance aérienne (ceux exploités par Ornge et les aéronefs affrétés).

*Justification : Dans deux cas, le matériel des ambulanciers paramédicaux (comme les ventilateurs portatifs) n'était pas compatible avec l'équipement des aéronefs affrétés utilisés occasionnellement par Ornge. Au cours d'un de ces incidents, les ambulanciers paramédicaux n'ont eu d'autre choix que de ventiler manuellement un patient intubé pendant un long trajet, ce qui a compromis l'efficacité de la ventilation et les a empêchés de prodiguer d'autres soins au patient.*

*Ministère de la Santé et des Soins de longue durée*

20. Le Ministère de la Santé et des Soins de longue durée devrait modifier les normes provinciales pour établir des exigences minimales concernant l'équipement disponible dans les aéronefs à voilure fixe servant d'ambulance aérienne. Ces normes doivent porter entre autres sur les réserves minimales d'oxygène.

*Justification : Les vérificateurs ont découvert que les normes provinciales actuelles sur le matériel d'ambulance ne visaient que les aéronefs à voilure tournante, et pas ceux à voilure fixe.*

## **Effectif**

Dans 24 cas à l'étude, Ornge ne disposait pas des employés requis en temps voulu pour les affecter à des demandes précises, ce qui a causé des retards ou obligé le personnel à recourir à des options non idéales. Même si cette situation découlait parfois d'imprévus (p. ex. : maladie subite d'un ambulancier paramédical), dans d'autres cas, Ornge était parfaitement au courant des pénuries de personnel à venir, mais n'a pas corrigé la situation au moyen de plans d'urgence appropriés. Ces pénuries se produisaient par exemple lorsque des ambulanciers paramédicaux dépassaient la durée prévue de leur quart pour effectuer le transport d'un patient vers la fin de leurs heures de travail. Les ambulanciers paramédicaux doivent avoir un certain nombre d'heures de repos entre leurs quarts de travail, et par conséquent, Ornge a repoussé le début de leur quart suivant pour satisfaire à cette exigence. Cependant, dans de nombreux cas, Ornge n'a pas tenté de trouver un remplaçant pour combler l'effectif aux premières heures du quart de travail du jour suivant, et l'aéronef n'était donc pas disponible pour répondre aux demandes au cours de cette période.

## **Recommandation – effectif**

*Ornge:*

21. Ornge doit revoir ses politiques, procédures et pratiques de dotation en personnel paramédical en veillant en particulier à prévenir les pénuries d'employés pour les ambulances aériennes lorsque des ambulanciers paramédicaux dépassent leurs heures de travail normales (journée de service) au cours du quart précédent.

*Justification : La convention collective actuelle des ambulanciers paramédicaux d'Ornge établit les heures maximales de service, et le nombre minimal d'heures de repos entre les quarts lorsque les employés travaillent au-delà de leur quart de travail habituel. Dans certains cas, l'effectif des ambulances aériennes était absent en partie ou en totalité au cours des premières heures du quart de travail suivant afin de respecter le nombre minimal d'heures de repos requis entre chaque quart. Dans d'autres cas, les ambulanciers paramédicaux en congé de maladie ou de deuil n'ont pas été remplacés, et les ambulances aériennes n'étaient pas disponibles pour intervenir tant que l'effectif n'était pas complet. Ornge doit redoubler d'efforts pour assurer, dans la mesure du possible, la disponibilité de deux ambulanciers paramédicaux pour toute la durée de chaque quart de travail.*

## Formation et accréditation des ambulanciers paramédicaux

Même si, comme il a été indiqué précédemment, le présent examen ne visait pas les problèmes potentiels dans ces domaines, le comité a cerné des cas où les soins prodigués par les ambulanciers paramédicaux jouaient un rôle important dans l'incident. Dans la plupart de ces cas, les problèmes touchaient à la gestion des voies aériennes difficiles ou d'un patient intubé. Comme il s'agit d'un élément intégrant du processus complexe des services d'ambulance aérienne, les vérificateurs ont formulé une recommandation qui souligne le besoin d'examiner les exigences en matière de formation, d'accréditation et de formation continue des ambulanciers paramédicaux.

### Recommandation – formation et accréditation des ambulanciers paramédicaux

*Ornge:*

22. Ornge devrait procéder à un examen détaillé de la formation, de l'accréditation et de la formation continue des ambulanciers paramédicaux au chapitre de la gestion avancée des voies aériennes, y compris celles d'enfants, en vue d'assurer le respect des normes les plus rigoureuses.

*Justification : Dans certains des cas à l'étude, le comité a découvert des problèmes ou préoccupations concernant la gestion avancée des voies aériennes par les ambulanciers paramédicaux (comme la gestion des voies aériennes difficiles et l'emploi de bloqueurs neuromusculaires et de sédatifs pour faciliter l'intubation ou favoriser la sécurité du patient pendant le transport). Ornge doit évaluer la formation et l'accréditation des ambulanciers paramédicaux travaillant dans des ambulances aériennes, ainsi que les activités visant à préserver leurs compétences et connaissances, pour assurer une gestion optimale des voies aériennes.*

## Enquêtes et contrôle de la qualité

Tous les programmes de contrôle de la qualité nécessitent le suivi d'indicateurs de rendement et la préparation de rapports sur ceux-ci. Le fait qu'Ornge ne consigne pas systématiquement les décès qui se produisent dans les 24 heures suivant l'intervention a compliqué la tâche de repérage des cas pertinents dans le cadre du présent examen. Les procédures de repérage des incidents et d'enquête du MSSLD et d'Ornge ne semblaient pas uniformes. Les recommandations no 24 et 25 visent à favoriser la création d'un système de repérage des incidents plus rigoureux pour appuyer les futures initiatives d'amélioration de la qualité et permettre à Ornge de comparer plus facilement son rendement à celui d'autres organismes du secteur.

Ornge dispose d'une entente en matière de rendement avec le MSSLD qui présente les attentes et les normes qu'il est tenu de respecter. La section 9 de cette entente détermine les exigences associées aux politiques et aux procédures. Plus précisément, elle établit qu'Ornge doit tenir à jour des politiques et procédures détaillées concernant ses services, les examiner régulièrement et les actualiser au besoin<sup>5</sup>. De plus, Ornge est tenu de respecter ces politiques et procédures<sup>6</sup>. Dans le cadre du présent examen, le Bureau du coroner en chef a découvert que les intervenants ne respectaient pas les politiques existantes d'Ornge dans 73 % des cas analysés (29 sur 40).

Enfin, dans le cadre de certaines enquêtes du MSSLD et d'Ornge, des conversations et décisions importantes n'avaient pas été enregistrées. Il était considérablement difficile pour les enquêteurs (et le comité) d'examiner précisément les causes réelles des problèmes en pareil cas.

<sup>5</sup> Ornge. Amended Performance Agreement, disponible à [http://www.ornge.ca/SiteCollectionDocuments/Amended\\_Performance\\_Agreement\\_MOHLTC\\_Ornge\\_March\\_2012.pdf](http://www.ornge.ca/SiteCollectionDocuments/Amended_Performance_Agreement_MOHLTC_Ornge_March_2012.pdf) (consulté le 8 juin 2013).

<sup>6</sup> Ibid

## Recommandations – enquêtes et contrôle de la qualité

Ornge:

23. Toutes les discussions relatives à l'intervention d'une ambulance aérienne doivent être enregistrées aux fins de contrôle de la qualité, de l'amélioration des services et des enquêtes sur les incidents.

*Justification : Dans certains cas, il était difficile pour Ornge, le Ministère de la Santé et des Soins de longue durée ou le comité d'experts de comprendre les causes fondamentales des incidents en raison du manque de communications enregistrées. Les vérificateurs devaient donc se fier aux déclarations fournies après coup par les personnes concernées, même si leurs souvenirs peuvent ne pas correspondre à la réalité.*

Ministère de la Santé et des Soins de longue durée

24. Le Ministère de la Santé et des Soins de longue durée doit revoir dans ses politiques les incidents qu'Ornge est tenu de lui signaler en vue d'un examen éventuel, et les modifier au besoin. Cette mesure servirait à assurer la déclaration de tous les incidents où survient un décès (dans le cadre desquels des problèmes opérationnels sont détectés) à la Direction des services de santé d'urgence du Ministère de la Santé et des Soins de longue durée pour faciliter la réalisation d'un examen indépendant en temps voulu.

*Justification : Au cours de l'examen, le comité d'experts s'est aperçu qu'Ornge avait omis de signaler au Ministère de la Santé et des Soins de longue durée des incidents mettant en cause des problèmes opérationnels importants (comme des retards de décollage qui auraient pu être évités). Il y a lieu de clarifier davantage les exigences de déclaration en la matière.*

Ornge et le ministère de la Santé et des Soins de longue durée

25. Ornge et le Ministère de la Santé et des Soins de longue durée devraient établir un processus de suivi et de repérage de tous les décès qui surviennent dans les 24 heures suivant l'intervention. Il serait ainsi possible, en temps voulu, de mener une enquête minutieuse sur les incidents où des problèmes opérationnels ont été détectés, et Ornge pourrait comparer son rendement à celui d'autres compétences.

*Justification : Tout au long de l'examen, le comité d'experts était conscient qu'il n'existait pas à l'heure actuelle de processus de signalement des décès qui se produisent au cours des 24 heures suivant l'intervention. Il est reconnu que la majeure partie de ces décès découlent de la gravité de la maladie ou des blessures du patient, et non de problèmes opérationnels. Toutefois, la capacité de faire le suivi de ces incidents permettrait à Ornge et au Ministère de la Santé et des Soins de longue durée d'enquêter plus rapidement lorsque ce genre d'inquiétude est soulevé.*

## Limites de l'examen

Tout examen rétrospectif aussi complexe comporte ses limites, et dans le cas présent, elles concernaient le repérage des incidents.

Comme il a été mentionné précédemment, Ornge ne signale pas de manière uniforme les problèmes liés aux incidents à la Direction des services de santé d'urgence du MSSLD. En outre, il a procédé à une mise à jour de ses logiciels en 2008-2009. Avant cette mesure, la collecte de données était complexe et reposait sur des processus manuels, ce qui compliquait considérablement la tâche de repérage des incidents. Par ailleurs, Ornge n'était pas toujours mis au courant des décès qui survenaient dans les heures ou jours suivant l'intervention, après la fin de la mission des ambulanciers paramédicaux et la remise du patient entre les mains de l'établissement de destination.

Il faut remarquer que même si des efforts considérables ont été investis dans le repérage de tous les incidents mortels où sont possiblement survenus des problèmes opérationnels relatifs au transport aérien, il est possible que certains cas applicables aient échappé au présent examen. Par contre, les membres du comité d'experts sont convaincus que les intervenants concernés ont pris toutes les dispositions possibles pour cibler les cas pertinents, et que les thèmes et les recommandations découlant de l'examen ne pourraient pas mieux correspondre à la réalité.

## Participants à l'examen

### Biographies des membres de l'équipe et du comité

**Craig Muir, BSc (Hons), MD, FRCSC, FACS**  
**Coroner régional principal**  
**Bureau du coroner en chef**

Le docteur Muir est présentement coroner régional principal pour la région du Nord, au bureau de Sudbury. Il est chargé des investigations en Ontario depuis 2002.

Le docteur Muir est diplômé de l'école de médecine de l'Université McMaster, où il a par la suite terminé sa formation en chirurgie. Il est associé en chirurgie générale du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada et de l'American College of Surgeons. Avant de débiter au Bureau du coroner en chef, le Docteur Muir a pratiqué la chirurgie générale à Niagara Falls où il était chef du service de chirurgie. Durant et après la formation du système de santé du Niagara, il a occupé divers rôles de direction, dont des postes au sein du conseil des médecins, le poste de chef du service de chirurgie et de président régional du comité d'examen de l'utilisation des ressources. Il a également occupé un poste d'enseignement dans le programme de chirurgie à l'école de médecine DeGroote de l'Université McMaster. En plus de sa pratique chirurgicale, le Docteur Muir a été médecin responsable du programme de formation en chirurgie du ministère de la Santé et des Soins de longue durée, où il a été membre d'équipes œuvrant dans de multiples programmes de chirurgie partout en Ontario. Il est également évaluateur pour Agrément Canada.

**Dan Cass, B.Sc., M.D., FRCPC**  
**Coroner en chef intérimaire de l'Ontario**  
**Président du Comité d'examen de la sécurité des patients**  
**Bureau du coroner en chef**

Le docteur Cass occupe la fonction de coroner en chef de l'Ontario par intérim depuis janvier 2013. Il est coroner depuis 2007 et a été nommé coroner régional principal pour la région du Centre – Toronto Ouest en 2009, puis coroner en chef adjoint, investigations en mai 2012. Il est diplômé de l'école de médecine de l'Université de Toronto et est associé en médecine d'urgence du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada. Avant de se joindre au Bureau du coroner en chef, le docteur Cass a été urgentiste dans un important centre de traumatologie pendant 16 années. Il est professeur agrégé en médecine d'urgence au département de médecine de l'Université de Toronto, et est un membre estimé du Centre for Patient Safety de cette institution.

Il est membre de divers comités nationaux, provinciaux, universitaires et hospitaliers. Il est l'auteur de nombreux articles de revues académiques évaluées par des pairs et a donné plus de 200 conférences et séminaires en tant que présentateur invité dans des événements tant locaux qu'internationaux.

**John M Tallon M.D. M.Sc. FRCPC**  
**Vice-président, programmes médicaux**  
**Emergency and Health Services Commission**

John M Tallon est présentement vice-président des programmes médicaux des services de santé et d'urgence de la Colombie-Britannique, qui comprennent le service d'ambulance, les services de traumatologie et le réseau de transfert des patients de la Colombie-Britannique. Il poursuit également sa pratique clinique en médecine

d'urgence au Vancouver General Hospital. Ayant été résident de la Nouvelle-Écosse avant de déménager en Colombie-Britannique récemment, il enseigne au département de médecine d'urgence à l'Université de Dalhousie, une nomination conjointe avec le département d'anesthésie et de chirurgie, et est également professeur auxiliaire au département de santé communautaire et d'épidémiologie. Il est le président sortant de l'Association de traumatologie du Canada. Il est évaluateur pour Agrément Canada, ainsi que membre du comité consultatif sur l'agrément des médecins de cet organisme. Il a terminé ses études en médecine à l'Université de Toronto où il a obtenu un diplôme de spécialisation et a complété sa formation en médecine d'urgence du Collège Royal à l'Université de Calgary. Par le passé, il a été médecin en titre de Lifeflight EHS, le programme médical aérien de la Nouvelle-Écosse, ainsi que directeur provincial de la traumatologie de la Nouvelle-Écosse. Ses recherches portent sur les systèmes de traumatologie, les lésions à la tête et l'assistance respiratoire en réanimation.

**Jonathan F. Dreyer, M.D., CM, FRCPC,  
Directeur de la recherche, professeur  
Division de la médecine d'urgence  
Schulich School of Medicine and Dentistry, Université Western**

Diplômé de l'Université McGill et d'un programme de résidence en médecine d'urgence à l'Hôpital Johns Hopkins à Baltimore (Maryland), le docteur Dreyer pratique la médecine d'urgence dans les hôpitaux d'enseignement affiliés à l'Université Western depuis 1984. Par le passé, il a été président de la section de médecine d'urgence de l'OMA, directeur médical du programme de base hospitalière de London pour les soins pré-hospitaliers, et chef de la médecine d'urgence au London Health Sciences Centre. Il participe activement à la recherche sur les systèmes d'urgence médicale et les services de santé. Il est professeur à la Schulich School of Medicine and Dentistry de l'Université Western. Il est présentement responsable du département d'urgence du Réseau local d'intégration des services de santé du Sud-Ouest, directeur de la recherche de la division de médecine d'urgence de l'Université Western, et médecin-chef à l'hôpital Four Counties à Newbury.

**Dorothy Zwolakowski  
Conseillère stratégique, Bureau du coroner en chef**

Dorothy Zwolakowski est la conseillère stratégique du coroner en chef de l'Ontario. Dans ce rôle, elle fournit des conseils stratégiques sur un large éventail de questions opérationnelles et administratives au sein du Bureau du coroner en chef. Elle travaille au Bureau du coroner en chef depuis 2002. Elle est titulaire d'un diplôme en sociologie de l'Université de Toronto ainsi que d'un certificat en gestion de la qualité de l'Université du Manitoba. Elle est membre de plusieurs équipes d'examen sur les décès au sein du Bureau du coroner en chef, notamment le Bilan des noyades, l'Examen des décès dus à un accident de vélo et l'Examen des décès de piétons.

**Emily Coleman  
Administratrice en chef – investigations, Bureau du coroner en chef**

Emily Coleman s'est jointe à l'équipe du Bureau du coroner en chef en 2004 et y a occupé différents postes administratifs et techniques depuis. Dans son rôle actuel, Mme Coleman est responsable de fournir un soutien à la direction, de participer à la planification et d'exécuter un large éventail de projets spéciaux pour le Bureau du coroner en chef. Au cours des dernières années, elle a été membre de plusieurs équipes d'examen sur les décès qui ont donné lieu à des recommandations en matière de sécurité publique au sein du BCC, notamment le Bilan des noyades, l'Examen des décès dus à un accident de vélo et l'Examen des décès de piétons. Mme Coleman est diplômée de l'Université de Toronto avec spécialisation en sciences politiques.

## Liste récapitulative des recommandations

### Recommandations – prise de décisions

#### *Ornge:*

1. Le choix du moyen de transport (aérien ou terrestre) utilisé pour transférer des patients entre des établissements doit être coordonné entre le médecin spécialisé en transport médical et le personnel des opérations d'Ornge et, si possible, les médecins des établissements d'origine et de destination. Cette décision doit tenir compte des diverses options disponibles, y compris la durée prévue de chaque trajet.
2. Les décisions prises par les médecins spécialisés en transport médical doivent porter principalement sur les trois aspects suivants : (i) le degré d'urgence médicale lié à la demande; (ii) les soins paramédicaux requis; et (iii) le triage de deux demandes ou plus dotées du même niveau de priorité au sein d'une zone d'intervention. Ils ne doivent pas prendre de décisions d'ordre opérationnel, comme l'assignation d'un aéronef à une demande ou l'heure de décollage de l'aéronef.
3. L'assignation à une demande d'un aéronef à voilure fixe ou tournante doit se fonder sur des facteurs liés au patient (comme le nombre d'ambulanciers paramédicaux et la durée du transport), et non sur le coût relatif du mode de transport par rapport à un autre, afin d'offrir rapidement les meilleurs soins possible.
4. Si, pendant le transport, un retard imprévu se produit (en raison de mauvaises conditions météorologiques ou de problèmes mécaniques), les intervenants doivent consulter le médecin spécialisé en transport médical pour déterminer s'il faut sélectionner un moyen de transport aérien ou terrestre. Si possible, la prise de décisions dans ces circonstances doit tenir compte des commentaires des médecins des établissements d'origine et de destination.
5. Ornge doit revoir ses procédures de dotation en personnel et de communication au sein de son Centre de communication. Plus précisément, tout doit être mis en œuvre pour réduire les transferts de dossiers entre les téléphonistes et les autres employés du Centre, et veiller à ce que le personnel du Centre reste au fait de l'état des demandes en cours, des actifs disponibles et d'autres données opérationnelles essentielles.

### Recommandations – processus d'intervention

#### *Ornge:*

6. Les interventions visant des postes de soins infirmiers éloignés doivent être traitées comme une intervention sur les lieux, et non un transfert entre établissements, dans le cadre du classement en ordre de priorité des demandes et de l'allocation de ressources paramédicales.

7. À la réception d'une demande pour une possible intervention sur les lieux, il faut en aviser le personnel de l'aéronef à voilure tournante disponible se trouvant le plus près. Les pilotes et les ambulanciers paramédicaux doivent aussitôt effectuer les préparatifs nécessaires, parer l'hélicoptère et le mettre en mode circulation à la surface en attendant une confirmation.
8. Un hélicoptère demandé pour une intervention sur place doit décoller dans les dix minutes suivantes, sauf dans des situations exceptionnelles, où il doit alors partir dès que possible après ce délai.
9. Lors d'une intervention modifiée, il faut sans tarder transférer le patient à l'équipe aérienne d'ambulanciers paramédicaux et faire décoller l'aéronef.
10. Ornge doit revoir ses politiques et procédures actuelles de traitement de demandes visant des patients ne présentant pas de signes vitaux sur les lieux et auxquels les intervenants administrent des manœuvres de réanimation cardiorespiratoire. Il est rarement, voire en aucun cas, profitable de transporter ce type de patient en ambulance aérienne. Qui plus est, ces interventions accaparent les ambulances aériennes et les ressources paramédicales, alors que celles-ci pourraient servir à sauver d'autres patients malades ou blessés.

## **Recommandation – transports internationaux**

### ***Ornge et le Ministère de la Santé et des Soins de longue durée***

11. Ornge et le Ministère de la Santé et des Soins de longue durée doivent collaborer avec l'Agence des services frontaliers du Canada et l'United States Customs and Border Protection pour éviter les retards lors du transport de patients de l'autre côté de la frontière en vue de leur fournir des soins médicaux d'urgence.

## **Recommandations – communication**

### ***Ornge:***

12. Ornge doit examiner ses technologies de communication et les mettre à jour en vue d'éviter les pertes de contact entre les ambulanciers paramédicaux et le médecin spécialisé en transport médical.
13. Lorsqu'une intervention se déroule dans plusieurs fuseaux horaires, les intervenants doivent spécifier clairement à quel fuseau horaire sont associées les heures indiquées dans les communications et les documents.

### ***Ministère de la Santé et des Soins de longue durée***

14. Il faut améliorer l'intégration et les liens entre CritiCall Ontario et le Centre de communication d'Ornge en vue de faciliter l'accès des établissements d'origine et des médecins aux services de transport aérien et à des ressources relatives aux soins intensifs.
15. Le Ministère de la Santé et des Soins de longue durée devrait mettre au point un programme et du matériel d'information pour simplifier l'accès des établissements d'origine et des médecins aux ressources en matière de soins intensifs et aux services d'ambulance aérienne. Le processus et la documentation doivent être faciles à comprendre, même pour les fournisseurs de soins inexpérimentés des zones éloignées.

### **Recommandations – aéronefs et équipement**

#### ***Ornge:***

16. Toutes les cabines d'ambulance aérienne doivent permettre aux ambulanciers paramédicaux d'exécuter des manœuvres de réanimation vitales (comme la réanimation cardiorespiratoire et la prestation de soins en surélevant la tête du patient) sans interruption pendant toutes les phases de vol.
17. Il faut examiner le mécanisme actuel de fixation dans l'aéronef AW 139 pour empêcher le blocage de la civière.
18. Il faut examiner l'équipement d'oxygénation de tous les aéronefs servant d'ambulances aériennes en Ontario afin de veiller à ce qu'il soit impossible de sélectionner par inadvertance des débits d'oxygène excessifs et d'épuiser ainsi prématurément les réserves présentes à l'intérieur de l'appareil. Si les débits élevés (c. à d. 25 litres par minute) ne sont pas nécessaires sur le plan médical, ils doivent être désactivés. Sinon, il faut mettre en place des mesures (comme des conceptions techniques, des listes de vérification ou des étiquettes de mise en garde) pour réduire le risque que les intervenants emploient ces débits par erreur. Outre ces mesures de prévention, Ornge doit envisager d'installer un système servant à avertir les soignants lorsque l'apport en oxygène du patient approche un seuil critique.
19. Ornge doit s'assurer que l'équipement utilisé par l'équipe aérienne d'ambulanciers paramédicaux est compatible avec tous les aéronefs servant d'ambulance aérienne (ceux exploités par Ornge et les aéronefs affrétés).

### ***Ministère de la Santé et des Soins de longue durée***

20. Le Ministère de la Santé et des Soins de longue durée devrait modifier les normes provinciales pour établir des exigences minimales concernant l'équipement disponible dans les aéronefs à voilure fixe servant d'ambulance aérienne. Ces normes doivent porter entre autres sur les réserves minimales d'oxygène.

## **Recommandation – effectif**

### ***Ornge:***

21. Ornge doit revoir ses politiques, procédures et pratiques de dotation en personnel paramédical en veillant en particulier à prévenir les pénuries d'employés pour les ambulances aériennes lorsque des ambulanciers paramédicaux dépassent leurs heures de travail normales (journée de service) au cours du quart précédent.

## **Recommandation – formation et accréditation des ambulanciers paramédicaux**

### ***Ornge:***

22. Ornge devrait procéder à un examen détaillé de la formation, de l'accréditation et de la formation continue des ambulanciers paramédicaux au chapitre de la gestion avancée des voies aériennes, y compris celles d'enfants, en vue d'assurer le respect des normes les plus rigoureuses.

## **Recommandations – enquêtes et contrôle de la qualité**

### ***Ornge:***

23. Toutes les discussions relatives à l'intervention d'une ambulance aérienne doivent être enregistrées aux fins de contrôle de la qualité, de l'amélioration des services et des enquêtes sur les incidents.

### ***Ministère de la Santé et des Soins de longue durée***

24. Le Ministère de la Santé et des Soins de longue durée doit revoir dans ses politiques les incidents qu'Ornge est tenu de lui signaler en vue d'un examen éventuel, et les modifier au besoin. Cette mesure servirait à assurer la déclaration de tous les incidents où survient un décès (dans le cadre desquels des problèmes opérationnels sont détectés) à la Direction des services de santé d'urgence du Ministère de la Santé et des Soins de longue durée pour faciliter la réalisation d'un examen indépendant en temps voulu.

### ***Ornge et le ministère de la Santé et des Soins de longue durée***

25. Ornge et le Ministère de la Santé et des Soins de longue durée devraient établir un processus de suivi et de repérage de tous les décès qui surviennent dans les 24 heures suivant l'intervention. Il serait ainsi possible, en temps voulu, de mener une enquête minutieuse sur les incidents où des problèmes opérationnels ont été détectés, et Ornge pourrait comparer son rendement à celui d'autres compétences.

## Bibliographie

Emergency Health Services LifeFlight. « Indications for Transport », disponible à : <http://www.ehslifeflight.ca/indicationsfortransport/Pages/default.aspx> (consulté le 15 mai 2013).

Ministère de la Santé et des Soins de longue durée, Direction des services de santé d'urgence. Dispatch Priority Card Index System II (DPCI II), version 1.3, février 2009.

Ornge. Amended Performance Agreement, disponible à : [http://www.ornge.ca/SiteCollectionDocuments/Amended\\_Performance\\_Agreement\\_MOHLTC\\_Ornge\\_March\\_2012.pdf](http://www.ornge.ca/SiteCollectionDocuments/Amended_Performance_Agreement_MOHLTC_Ornge_March_2012.pdf) (consulté le 8 juin 2013).

The Air Medical Physicians Association. Position Papers, disponible à : <https://ampa.org/position-papers> (consulté le 15 mai 2013).

## Annexe

### Comité d'experts sur les services d'ambulance aérienne d'Ornge – Comité d'examen de la sécurité des patients - Mandat

#### Objectif

Le Comité d'examen de la sécurité des patients du Bureau du coroner en chef de l'Ontario a mis sur pied un comité d'experts pour enquêter sur les incidents mortels où des problèmes associés aux services d'ambulance aérienne d'Ornge pourraient avoir contribué au décès.

Le comité d'experts examinera les cas et :

1. donnera son avis sur l'incidence des problèmes opérationnels relatifs aux services d'ambulance aérienne sur l'issue du cas;
2. (2) formulera des recommandations à partir de l'examen des cas en vue de prévenir des décès semblables dans l'avenir.

#### Composition

1. Le Dr Craig Muir, coroner régional principal de la région du Nord (bureau de Sudbury), présidera le comité d'experts.
2. Voici les autres membres :
  - Dr Dan Cass, coroner en chef adjoint, investigations, et président du Comité d'examen de la sécurité des patients;
  - Dr Jon Dreyer, urgentiste et directeur de la recherche de la division de la médecine d'urgence de l'Université Western;
  - Dr John Tallon, urgentiste et vice-président des programmes médicaux pour les services de santé d'urgence de la Colombie-Britannique;
  - Dorothy Zwolakowski, attachée d'administration, investigations, au Bureau du coroner en chef de l'Ontario.
3. La nomination des membres du comité d'experts et la durée de leur mandat sont à l'entière discrétion du coroner en chef de l'Ontario et du coroner en chef adjoint, conformément au paragraphe 15 (4) de la Loi sur les coroners.
4. À la discrétion du président et suivant les conseils des membres, il est possible d'inviter à des réunions du comité, ponctuellement et selon les besoins, d'autres personnes ayant une expertise particulière ou une connaissance de l'affaire examinée. Tous les invités doivent signer une entente de confidentialité.

#### Rapport hiérarchique et mandat

Le comité d'experts relèvera du Comité d'examen de la sécurité des patients du Bureau du coroner en chef de l'Ontario. Il sera dissout à la fin de l'examen.

Son mandat peut être modifié par le président du Comité d'examen de la sécurité des patients ou le coroner en chef de l'Ontario.

## Critères d'inclusion à l'examen

Le comité d'experts examinera des cas de décès survenus entre le 1er janvier 2006 et le 30 juin 2012, dans le cadre desquels une ou plusieurs des personnes suivantes ont informé le Bureau du coroner en chef de problèmes relatifs aux services d'ambulance aérienne :

- un coroner enquêteur ou un coroner régional principal;
- des membres de la famille de la personne décédée;
- la Direction des services de santé d'urgence du ministère de la Santé et des Soins de longue durée;
- les services d'ambulance aérienne d'Ornge;
- des membres du public.

## Procédures

Un outil de définition et de vérification des cas sera mis au point à la lumière des commentaires des membres du comité. Les Drs Muir et Cass se serviront de cet outil pour effectuer un examen préliminaire des incidents soulignés.

Les résultats de l'analyse préliminaire et les documents à l'appui pertinents seront transmis aux membres du comité, lesquels se réuniront ensuite au Bureau du coroner en chef. Cette rencontre visera à :

1. examiner et à analyser les cas;
2. classer les incidents dans les catégories présentées ci-dessous, en fonction de l'incidence des problèmes relatifs aux services d'ambulance aérienne sur leur issue;
3. cerner les thèmes émanant des incidents;
4. s'il y a lieu, formuler des recommandations en vue de prévenir des décès semblables dans l'avenir.

Catégorie	Incidence de l'intervention sur l'issue du cas
1	Aucune incidence
2	Incidence possible
3	Incidence probable
4	Incidence certaine

Le comité d'experts présentera ses constats et ses recommandations aux membres du Comité d'examen de la sécurité des patients pour obtenir leurs commentaires et leur approbation. Les conclusions de l'examen seront ensuite transmises au coroner en chef de l'Ontario.

## Rapport

Le coroner en chef de l'Ontario publiera un rapport sur les conclusions du comité d'experts ainsi que les recommandations dérivant de l'examen. Ce rapport final devrait être disponible à l'automne 2012.

---

## NOTES



**Bureau du coroner en chef  
Province de l'Ontario**

Courriel: [occ.inquiries@ontario.ca](mailto:occ.inquiries@ontario.ca)

---

Les personnes intéressées à reproduire des données ou des renseignements tirés du présent rapport sont priées de communiquer avec le Bureau du coroner en chef pour en faire confirmer l'exactitude.