



# Les médecins du ciel

par Emmanuèle Garnier  
photos : Marcel La Hage et Emmanuèle Garnier

Photo : Marcel La Hage.

## Le service d'Évacuations aéromédicales du Québec

De Kuujuaq à Rouyn-Noranda, les médecins de l'avion-ambulance vont chercher malades et blessés pour les amener dans les centres de soins spécialisés.

2 h 40. Centre hospitalier Baie-des-Chaleurs, en Gaspésie. Un médecin appelle le service d'Évacuations aéromédicales du Québec (EVAQ). Le processus est déclenché. Dans une heure, un avion-ambulance devrait décoller de Québec pour venir chercher sa patiente, victime d'un accident de la route. Elle souffre de multiples traumatismes. Fracture du fémur. Côtes cassées. Problèmes de ventilation. Saignement dans le thorax. Sang dans les urines. Le clinicien veut la transférer au centre de traumatologie de l'Hôpital de l'Enfant-Jésus à Québec.

3 h 40. L'avion-ambulance n'a pas encore quitté la capitale. Dans le sud de la Gaspésie, les conditions météorologiques sont trop mauvaises pour permettre au Challenger d'atterrir. Dès que la brume qui recouvre la région sera dissipée, l'appareil se rendra à l'aéroport de Bonaventure. Ce dernier a été choisi parce qu'il est à mi-chemin entre la ville de Maria, où est hospitalisée la patiente accidentée, et Chandler, d'où, la veille, un autre médecin a appelé EVAQ pour transférer une patiente. Victime de syncopes à répétition, elle souffre de bradyarythmie et a eu un accès de tachycardie auriculaire. Elle s'est en outre infligé une fracture au poignet. Finalement, vers l'aube, le temps commence à se dégager.

9 h 15. Sous un ciel menaçant, le médecin es-

corte, le **D<sup>r</sup> Michel Lafrenière**, et l'infirmière, **M<sup>me</sup> Claire Bouchard**, grimpent les marches de l'avion-ambulance. L'appareil est aussi bien équipé qu'une unité de soins intensifs : respirateurs, moniteurs pour surveiller la saturation en oxygène, la tension artérielle et le rythme cardiaque, pompes, oxygène, etc. Un incubateur et trois civières sont installés de part et d'autre de l'avion. L'un des brancards permet de lever les pieds ou la tête du patient

73



Le D<sup>r</sup> Michel Lafrenière et l'infirmière Claire Bouchard à côté d'une patiente dans l'avion-ambulance.

pour contrer les effets du décollage et de l'atterrissage. Tout l'intérieur de l'appareil peut cependant être réaménagé pour faire place à sept civières.

### Les effets de l'altitude et du décollage

Dans les airs, la médecine ne se pratique pas exactement de la même façon que sur terre. « Dans l'avion, on ne peut pas ausculter le patient, ni faire de radiographie. Le stéthoscope n'est d'aucune utilité, parce qu'on n'entend que le bruit des moteurs. Les moyens habituels de diagnostic ne fonctionnent pas. Il faut être très inventif. On doit procéder par déduction et avec d'autres types de moyens », indique le **D<sup>r</sup> Pierre Fréchette**, coordonnateur médical d'EVAQ et directeur adjoint des services professionnels de l'Hôpital de l'Enfant-Jésus.

L'altitude, l'accélération, la décélération sont également des éléments avec lesquels il faut compter. À cause de la diminution de la pression atmosphérique, un pneumothorax partiel peut s'étendre s'il n'a pas été drainé, une occlusion intestinale risque de se rompre, et une otite est susceptible de faire éclater le tympan. Le décollage et l'atterrissage, de leur côté, provoquent chez le patient couché un important déplacement de sang vers les pieds ou la tête. Conséquences : une hypoxie cérébrale peut survenir chez les blessés hypovolémiques ou, au contraire, une augmentation de la tension intracrânienne peut se produire chez les patients ayant un œdème cérébral et causer des lésions au cerveau.

La difficulté, pour le médecin, réside cependant moins dans les interventions médicales à pratiquer que dans le transport du patient. « On peut avoir un malade intubé, qui vient de subir une laparotomie, ayant un drain thoracique, un immobilisateur pour une fracture du fémur et huit solutés, branchés à huit pompes », donne comme exemple le **D<sup>r</sup> Lafrenière**, qui travaille pour EVAQ depuis 15 ans.

Quels patients sont susceptibles de se retrouver dans l'avion-ambulance ? « Une grande partie des malades sont des cardiaques. Ils ont, par exemple, subi un infarctus et doivent être amenés à Québec ou à Montréal pour subir une coronarographie, et éventuellement une dilatation ou un pontage », explique le **D<sup>r</sup> Lafrenière**. Mais il y a aussi des victimes souffrant de traumatismes majeurs, des parturientes présentant des complications, des patients atteints de problèmes cérébraux et neurologiques aigus, des malades nécessitant des soins intensifs, des bébés atteints de graves malformations congénitales et des prématurés. Ces



Photo : Marcel La Haye.

Le pilote Jean-Yves Lafontaine et le copilote Martin Blondeau.

derniers sont les cas les plus difficiles.

Le **D<sup>r</sup> Lafrenière** se souvient encore des jumeaux de 27 semaines qu'il a eu à transporter. Leur tête n'était pas plus grosse que le cadran de sa montre. « Même après des années d'expérience, les petits prématurés nous rendent encore nerveux. Ils doivent être constamment surveillés parce que leur état peut changer d'un instant à l'autre. Quand il faut les ventiler, je le fais à la main durant tout le trajet. »

L'avion est rarement rempli à pleine capacité. « La situation doit être gérable pour le médecin et l'infirmière. S'il y a par exemple deux malades dont l'état est très instable, on prend à bord le premier, puis on revient chercher l'autre. L'important, c'est que le patient arrive en vie. La rapidité du transport est souvent moins primordiale que la sécurité. »

### Deux patients sur la Côte-Nord

Pour le **D<sup>r</sup> Lafrenière** et l'infirmière Claire Bouchard, le vol se déroule calmement. Tout à coup, le soleil entre dans



Aéroport de Sept-Îles. Transport d'un patient de l'ambulance à l'avion.



Le D<sup>r</sup> Lafrenière s'occupant d'une patiente avant le décollage.

les hublots et inonde l'habitacle. Le ciel est radieux. L'avion vole au-dessus des nuages. Une parenthèse de quiétude. « Avec cet avion, on peut voler au-dessus du mauvais temps. C'est un avantage pour les patients polytraumatisés. Leur vol peut être assez désagréable s'il y a de la turbulence », explique le capitaine **Jean-Yves Lafontaine**.

Parfois, les praticiens demandent au contraire au pilote de voler à plus basse altitude. « Quand les patients ont des

problèmes respiratoires avec une saturation instable, les médecins désirent que l'on respecte une pression cabine de zéro. Plutôt que de voler à 37 000 pieds (11 278 mètres), on pilote alors à 24 000 pieds (7 315 mètres). À cette altitude, le Challenger nous permet de maintenir une pression cabine comme celle du niveau de la mer. »

10 h 30. L'avion s'approche de Bonaventure. À travers les hublots, on ne voit plus qu'une épaisse couche de nuages blanche et cotonneuse. La visibilité semble nulle. Le pilote fait une première tentative d'atterrissage, mais doit renoncer. Il ne voit pas la piste. La brume est trop dense. Va-t-il falloir retourner à Québec ? Le pilote essaie une seconde fois. Impossible d'atterrir. Le capitaine reçoit alors l'ordre d'aller se poser à l'aéroport de Mont-Joli en attendant que le temps se dégage.

Au cours des 90 minutes d'attente, un changement de programme survient. Deux patients de la Côte-Nord souffrant d'angine instable doivent être transférés à Québec. L'avion-ambulance ira d'abord les chercher.

13 h 30. L'avion atterrit à Sept-Îles. Un paysage hivernal attend l'équipe médicale en ce début de novembre. Neige au sol, température au-dessous de zéro, brume blanche qui voile les alentours. Le médecin et l'infirmière descendent de l'avion et s'engouffrent dans la première ambulance, puis dans la seconde. L'un des malades à transporter, un homme de 37 ans, présente des douleurs coronariennes. Greffé du rein, il a eu un infarctus du myocarde au cours de l'été. La seconde patiente est une dame âgée ayant elle aussi des problèmes cardiaques.

« Le secret consiste à stabiliser l'état du patient au sol et à recueillir le maximum d'informations à son sujet. Mieux vaut prendre quelques minutes de plus pour bien connaître les problèmes du malade et l'évolution de son état. Un patient qui était stable, qui l'est encore, va probablement le rester », précise le D<sup>r</sup> Lafrenière. Le médecin dispose aussi du dossier du malade, mais a peu de temps pour le consulter avant le départ.



L'infirmière Claire Bouchard vérifie les indications d'un moniteur.



Photo : Marcel La Haye.

Le transfert à l'aéroport de Québec.

## Des douleurs dans la poitrine

14 h 30. Départ de Sept-Îles. Direction : l'unité de soins coronariens de l'Hôtel-Dieu de Québec. Avant le décollage, le D<sup>r</sup> Lafrenière va revoir les deux patients. L'homme se plaint de grandes douleurs au thorax. Le médecin demande à M<sup>me</sup> Bouchard de lui administrer de une à trois bouffées de nitroglycérine et cinq unités de morphine par voie sous-cutanée. Au cours du trajet, le patient ressent en-

core des douleurs. Le médecin renouvelle la prescription. « On a toujours un travail d'ajustement à faire en vol. Mais il est relativement rare que des complications auxquelles on ne s'attendait pas apparaissent. Cela ne survient qu'environ une fois sur vingt. »

L'équipe d'EVAQ compte une vingtaine de médecins qui pratiquent déjà dans les urgences. Ils sont accompagnés d'infirmières rattachées à la salle d'urgence de l'Hôpital de l'Enfant-Jésus. Pendant leur quart de garde de huit heures, elles y travaillent en attendant les appels. « Ces jours-là, nous sommes en surplus pour aider les autres infirmières. Aucun patient ne nous est attribué. Quand il y a un départ, on se rend tout de suite à l'aéroport », explique M<sup>me</sup> Bouchard.

À Bonaventure, les conditions météorologiques ne se sont pas améliorées. L'avion devra revenir chercher les deux patientes gaspésiennes plus tard. Après un trajet de 50 minutes, l'appareil se pose à Québec. Quand un patient souffrant d'une hémorragie cérébrale est à bord, le pilote porte une attention particulière à l'atterrissage. Il freine moins rapidement et utilise toute la longueur de la piste pour se poser.

Après avoir touché le sol, l'avion pénètre dans un immense hangar où deux ambulances et leurs équipes attendent les patients. Avec précautions, les malades sur leur civière sont installés dans un système d'élevateur qui permet de les faire descendre de l'aéronef. L'infirmière grimpe dans le véhicule qui conduira la dame âgée à l'hôpital. Le médecin, lui, accompagnera l'homme.

À travers les vitres de l'ambulance, on voit la nuit qui commence déjà à tomber. Il a plu. La surface des rues, noire et miroitante, renvoie les reflets colorés des feux de circulation et des différentes lumières de la ville. Pendant le trajet, le patient dont s'occupe le D<sup>r</sup> Lafrenière se plaint de nouveau de douleurs et d'une sensation d'oppression dans la poitrine. Le médecin lui redonne quelques vaporisations de nitroglycérine et une petite dose de morphine, puis presse l'ambulancier d'accélérer. Toutes sirènes hur-



Dans l'ambulance, le D<sup>r</sup> Lafrenière soulage le patient qui ressent de nouveau des douleurs.



Arrivée du patient à l'unité de soins coronariens de l'Hôtel-Dieu de Québec.

lantes, le véhicule fonce vers l'hôpital. De l'intérieur, on entend à peine le son lancinant de l'ambulance.

Arrivé au centre hospitalier, le D<sup>r</sup> Lafrenière descend avec le patient et l'accompagne jusqu'à l'unité de soins coronariens, où il transmet des indications à un infirmier. Une fois récupéré le matériel qui accompagnait le

malade, le D<sup>r</sup> Lafrenière rentre chez lui, où il attendra le prochain appel. Sa garde, qui a commencé à 6 h, ne se terminera qu'à 21 h. « Ce que j'aime, c'est que cela brise la routine. On ne sait jamais quels cas on va avoir. Le hic, c'est qu'on ignore à quelle heure on sera de retour », explique le clinicien. ❧

## EVAQ ploiera-t-il sous la demande ?

Avant la création d'EVAQ, en 1981, qu'arrivait-il aux patients des régions qui devaient être transférés dans un centre de soins spécialisé ? Il n'y avait en fait aucun système. On a l'impression de plonger dans une époque obscure devant les précisions du D<sup>r</sup> Pierre Fréchette, l'un des fondateurs du service d'Évacuations aéromédicales du Québec. « Quand un ministre arrivait par avion dans une région, les médecins essayaient d'en profiter pour envoyer leurs patients les plus mal en point vers les villes. Les ministres ne pouvaient évidemment pas refuser de rendre ce service. »

Les patients qui avaient la chance, dans leur infortune, d'avoir besoin de soins très spécialisés juste avant la visite d'un élu étaient donc transférés. Mais l'emprunt de l'avion perturbait le travail et l'horaire des ministres. À leur retour, leur collègue responsable des transports avait droit à leurs doléances. En 1976, un

Photo : Marcel La Haye.



Le D<sup>r</sup> Pierre Fréchette.

comité a donc été mis sur pied pour étudier le problème du transport aérien des patients des régions éloignées.

Le D<sup>r</sup> Fréchette et l'un de ses confrères, qui siégeaient au comité, ont examiné le système informel qui existait jusqu'alors. Malgré son caractère inorganisé, il avait permis de transporter plus de 300 malades par année. Mais pas en toute sécurité. « À notre grande surprise, nous avons découvert que des personnes qui n'auraient pas dû mourir décédaient au cours de ces trajets. »

Dans les dossiers médicaux des patients transférés, les deux médecins trouvaient des cas de malades souffrant d'une pneumonie ou en proie à des difficultés respiratoires qui arrivaient morts à Québec. « C'était l'altitude. On n'en connaissait pas les répercussions. Un peu partout dans le monde, on ignorait ce phénomène ; le Québec ne faisait pas exception. Le problème n'était connu que des forces

armées. » Le D<sup>r</sup> Fréchette et son confrère ont donc recommandé qu'un médecin accompagne les malades.

### Faire face à la croissance des besoins

En septembre 1981, le service d'Évacuations aéromédicales du Québec est finalement lancé. Depuis, l'avion-ambulance a transporté quelque 17 000 malades et blessés. Les besoins ne cessent cependant de croître. Le D<sup>r</sup> Fréchette est inquiet. Cette année, le nombre de patients desservis pourrait atteindre un sommet de 1400 cas. Y a-t-il des solutions ? « Le nombre d'urgences réelles dans les régions n'a pas beaucoup varié depuis les 15 dernières années. Il demeure autour de 800 cas par année. L'avion-ambulance peut y répondre sans problème. Il y a cependant 600 patients dont les cas sont moins urgents et qui devraient être transportés autrement. »

Actuellement, les critères d'admissibilité permettent d'amener dans l'avion-ambulance les patients qui ne peuvent obtenir les soins dont ils ont besoin dans leur région et ne disposent d'aucun autre moyen pour se rendre dans un centre spécialisé en toute sécurité. Ainsi, même si l'état du malade ne requiert pas tout son équipement ni son personnel spécialisé, le Challenger peut être mobilisé un samedi pour amener un patient de Kuujuaq souffrant d'une appendicite. Tout comme il va chercher le cardiaque dont le problème est maintenant stabilisé, mais qui doit se rendre rapidement à un centre de cardiologie pour bénéficier de la place qui s'est libérée.

« Les avancées majeures en cardiologie de troisième ligne ont créé une nouvelle demande », explique le D<sup>r</sup> Fréchette. Depuis 10 ans, le nombre de patients cardiaques transférés par avion-ambulance s'est multiplié par sept. Et il ne pourra que s'accroître.

Il existe déjà un service de navette au sein d'EVAQ pour secondariser l'avion-ambulance, mais il ne suffit pas à la tâche. Ne fonctionnant que trois jours par semaine, il permet aux patients dont les cas sont semi-urgents d'être transportés par avion accompagnés d'infirmières. Ces services devraient cependant être triplés pour répondre aux besoins.

EVAQ ne parvient pas à s'ajuster à la situation. Pourquoi ? Parce qu'il n'y a personne à sa tête. « Il s'agit d'une organisation virtuelle », indique le D<sup>r</sup> Fréchette. EVAC est un assemblage de services parallèles sans autorité commune. L'avion et les pilotes sont fournis par le Service aérien gouvernemental, l'Hôpital de l'Enfant-Jésus est responsable des soins médicaux, et la Régie régionale de Québec se charge de la facturation.

« EVAQ devrait être structuré en bonne et due forme et doté d'une direction ayant un mandat clair. Il faudrait que cette dernière puisse gérer l'ensemble du transport aérien des patients au Québec. Elle s'occuperait non seulement de l'avion-ambulance et de la navette, mais aussi des entreprises privées. Si l'on n'agit pas pour protéger la mission de l'avion-ambulance, on risque d'épuiser le personnel médical », avertit le coordonnateur médical d'EVAQ. ☞

The logo features the text "Le Médecin du Québec" in a stylized, golden-yellow font against a dark, textured background. To the right of the text is a small, vertical, golden-yellow symbol resembling a caduceus or a similar medical emblem.

**La version intégrale des textes du *Médecin du Québec*  
est maintenant disponible sur le site de la FMOQ en format PDF !**

**<http://www.fmoq.org>**