



RÉÉVALUATION DE LA RÉPONSE À LA RECOMMANDATION EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ AÉRIENNE A11-03

Amerrissage sécuritaire et évacuation réussie

Contexte

Le 12 mars 2009 à 9 h 17, heure avancée de Terre-Neuve-et-Labrador, le Sikorsky S-92A (immatriculation C-GZCH, numéro de série 920048) de Cougar Helicopters exploité sous le numéro de vol Cougar 91 (CHI91), décolle de l'aéroport international de St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) à destination de la plateforme de forage Hibernia avec à son bord 16 passagers et 2 membres d'équipage. Vers 9 h 45, soit 13 minutes après la mise en palier à l'altitude prévue de 9000 pieds au-dessus du niveau de la mer (asl), un voyant d'alarme pour la pression d'huile de la boîte de transmission principale s'allume. L'hélicoptère est à environ 54 milles marins de l'aéroport de St. John's. L'équipage déclare une situation d'urgence et commence à descendre en faisant demi-tour pour revenir à St. John's. Il descend jusqu'à 800 pieds asl. À 9 h 55, à environ 35 milles marins de St. John's, l'équipage signale qu'il fait un amerrissage forcé. Moins d'une minute plus tard, l'hélicoptère percute la surface de l'eau en cabré légèrement incliné à droite, à une faible vitesse avant mais à un taux de descente élevé. Le fuselage est lourdement endommagé et l'hélicoptère coule rapidement par 169 mètres de fond. Un passager gravement blessé survit et est secouru environ 1 heure et 20 minutes après l'accident. Les 17 autres passagers périssent noyés.

Le Bureau a terminé son enquête. Le rapport d'enquête A09A0016 a été publié le 9 février 2011.

Recommandation du Bureau A11-03 (février 2011)

Les opérations extracôtières de transport par hélicoptère de passagers entre la côte et les plateformes de forage ont lieu sachant qu'en cas d'urgence, l'hélicoptère pourrait être forcé d'atterrir ou d'amerrir. Dans cette perspective, la vie et la sécurité des passagers et des membres d'équipage doit constituer la priorité absolue.

La plupart des hélicoptères qui desservent l'industrie du pétrole et du gaz en haute mer, y compris le S-92A, sont munis d'un dispositif de flottaison d'urgence (DFU) qui offre, en cas d'amerrissage, une stabilité raisonnable selon des « conditions maritimes assez probables » équivalentes au moins à une mer de force 4 OMM¹. Ce dispositif permet de maintenir l'hélicoptère debout assez longtemps pour que les occupants évacuent dans les radeaux de survie.

Cependant, les hélicoptères sont exploités fréquemment dans des régions où les mers dépassent la force 4 OMM. Par exemple, au large de Terre-Neuve, les statistiques d'Environnement Canada montrent que la mer dépasse la force 4 environ 50 % du temps durant l'année, et 83 % du temps entre les mois de décembre et février. En comparaison, la mer dépasse beaucoup

moins souvent la force 6 OMM : 3,3 % du temps au cours de l'année, et 8,9 % du temps entre décembre et février.

Les hélicoptères bimoteurs ont normalement un centre de gravité élevé en raison du poids des moteurs et de la boîte de transmission principale, qui sont situés sur le toit de la cabine. Par conséquent, il est très probable qu'un tel hélicoptère chavirera après avoir améri à moins d'être équipé d'un DFU adapté aux conditions dominantes de la mer.

Lorsque les DFU font défaut, les hélicoptères bimoteurs se renversent toujours sens dessus dessous, ce qui fait que la cabine est complètement inondée et que toutes les portes et fenêtres sont immergées. L'évacuation devient alors très difficile, les issues étant sous l'eau, et les occupants qui n'évacuent pas dès les premières secondes se noieront.

Bien que certaines démarches ont été faites à Terre-Neuve pour veiller à ce que les DFU fonctionnent sur une mer dépassant la force 4, les passagers et les équipages d'hélicoptères au Canada courent tout de même un risque lorsque les hélicoptères survolent des mers dont la force dépasse la capacité des DFU.

En conséquence, le Bureau recommande que :

Transports Canada interdit l'exploitation commerciale d'hélicoptères de transport de catégorie A en survol maritime lorsque l'état des mers ne permet pas d'amerrir de façon sécuritaire et de réussir l'évacuation de l'appareil.

Recommandation A11-03 du BST

Réponse de Transports Canada à la recommandation A11-03 (juin 2011)

Transports Canada (TC) procédera à la mise sur pied d'un groupe de discussion au cours de l'été 2011 auquel participeront les intervenants du milieu aéronautique pour examiner les recommandations concernant l'état des mers ne permettant pas d'amerrir de façon sécuritaire et de réussir à évacuer un appareil, de même que l'obligation d'avoir des appareils respiratoires submersibles supplémentaires pour tous les occupants des hélicoptères en survol maritimes qui sont tenus de revêtir une combinaison pour passagers d'aéronef.

En se fondant sur ces discussions, Transports Canada élaborera un bulletin d'information qui sera diffusé à l'automne 2011. Transports Canada présentera également les conclusions du groupe de discussion au Conseil consultatif sur la réglementation aérienne canadienne (CCRAC) au cours de la prochaine réunion qui aura lieu à l'automne 2011 afin de servir de fondement aux modifications à la réglementation qui feront l'objet d'une consultation dans le cadre d'un processus accéléré.

Transports Canada a aussi entrepris un examen complet des autres entreprises de transport par hélicoptère en haute mer (telles les entreprises qui travaillent dans la mer du Nord) et du cadre actuel de la réglementation canadienne pour déterminer si d'autres règlements spécifiques sont nécessaires.

Transports Canada continuera de travailler avec l'Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers sur l'enquête effectuée par l'Office et tiendra compte des recommandations découlant de cette enquête qui sont attendues d'ici l'automne 2011, lors des modifications qui seront apportées aux règlements.

Évaluation du Bureau de la réponse de Transports Canada à la recommandation A11-03 (juin 2011)

Dans sa réponse, TC précise qu'au cours de l'été 2011, un groupe de discussion examinera la recommandation concernant l'état des mers ne permettant pas d'amerrir de façon sécuritaire et de réussir à évacuer un appareil. Selon les conclusions de ces discussions, TC publiera un bulletin d'information. De plus, TC soumettra les conclusions du groupe de discussion au CCRAC afin qu'elles servent de fondement aux modifications à la réglementation. TC a aussi précisé qu'il emploiera un processus plus expéditif pour évaluer les modifications à la réglementation.

La mise en place de règlements pour limiter l'exploitation commerciale d'hélicoptères en survol maritime lorsque la force des mers dépasse la capacité des DFU devrait réduire les risques de façon importante.

Par conséquent, on estime que la réponse dénote une **intention satisfaisante**.

Réponse de Transports Canada à la recommandation A11-03 (septembre 2011)

Au cours d'une réunion (du 8 au 12 août 2011), un groupe de discussion formé par Transports Canada a évalué la recommandation A11-03 du BST. Le groupe de discussion a proposé la rédaction de règlements fondés sur le rendement afin de corriger la lacune qui est décrite dans la recommandation du BST. Ces propositions ont été étudiées en détail par la haute direction de Transports Canada et ont été acceptées par celle-ci à une réunion du Comité réglementaire de l'aviation civile (CRAC) au début septembre. Les travaux de rédaction des règlements appropriés sont en cours en vertu d'un processus accéléré. [traduction]

L'échéance a été fixée à décembre 2012.

Le 17 janvier 2012, Transports Canada a annoncé que le bulletin d'information qui devait être publié à l'automne 2011 serait finalement publié à la fin de mars 2012.

Le 28 mars 2012, Transports Canada a publié la mise à jour suivante [traduction] :

Les travaux que le groupe de discussion a réalisés au cours de l'été 2011 ont mené à la préparation de propositions de règlements. Un avis d'intention a été envoyé aux parties intéressées afin d'obtenir leurs commentaires sur les objectifs de la politique.

Transports Canada (TC) propose de modifier le Règlement de l'aviation canadien (RAC) afin d'ajouter une nouvelle définition du terme « en haute mer » harmonisée avec celle de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) ainsi que des exigences fondées sur le rendement à la Partie 6, sous-partie 2, pour que tous les hélicoptères exploités au large des côtes soient munis d'un dispositif de flottaison d'urgence (DFU) conçu pour les amerrissages forcés et convenant à la force de la mer à destination.

De plus, Transports Canada a expliqué son processus de réglementation accéléré [traduction] :

Les recommandations A11-06, A11-05, A11-04 et A11-03 font partie d'un projet pilote lancé par la Division de l'aviation civile de Transports Canada portant sur un processus de réglementation accéléré. Deux groupes ayant pour mandat de discuter de l'analyse des risques

ont été formés avec des représentants de l'industrie afin de recommander des mesures. Un avis d'intention a été envoyé aux membres du CCRAC pour les informer des changements proposés au règlement et les inviter à présenter leurs commentaires. La préparation de l'ébauche des règlements proposés par le ministère de la Justice et la consultation publique auront lieu simultanément. Les modifications proposées seront finalisées au terme de la période de consultation publique et de la lecture des commentaires.

Évaluation du Bureau de la réponse à la recommandation A11-03 (mars 2012)

Un groupe de discussion de Transports Canada a proposé la rédaction de règlements fondés sur le rendement afin de corriger la lacune qui est l'objet de la recommandation du BST et le projet a été approuvé par la haute direction de Transports Canada. Un processus de rédaction accéléré des nouveaux règlements a été lancé et les travaux sont en cours. L'échéance cible est décembre 2012. Si ces nouveaux règlements respectent les objectifs de la recommandation A11-03, leur mise en vigueur devrait permettre de réduire de façon substantielle ou d'éliminer la lacune de sécurité décrite dans la recommandation A11-03.

Le Bureau estime que la réponse dénote une **intention satisfaisante**.

Réponse de Transports Canada à la recommandation A11-03 (décembre 2012)

(En l'absence de réglementation, l'industrie se conforme à ces recommandations par le truchement de l'Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers.)

Dans le cadre du processus accéléré de rédaction des règlements, un groupe de consultation a été formé à l'été 2011. Des modifications à la réglementation feront l'objet dès que possible d'une prépublication dans la partie I de la Gazette du Canada, vraisemblablement au début de 2013.

Dans un courriel daté du 12 décembre 2012, Transports Canada a fourni les précisions suivantes :

TC s'attend à ce que le projet de réglementation fasse l'objet d'une prépublication dans la partie I de la Gazette au début de 2013. Si tout se déroule sans anicroche, TC prévoit que la réglementation sera publiée dans la partie II de la Gazette à la fin de 2013.

Réévaluation du Bureau de la réponse à la recommandation A11-03 (mars 2013)

Dans sa réponse, Transports Canada indique que l'industrie des hydrocarbures extracôtiers observe ces recommandations en l'absence de réglementation. Cependant, la recommandation A11-03 visait l'interdiction par TC de l'exploitation commerciale d'hélicoptères de transport de catégorie A en survol maritime lorsque l'état des mers ne permet pas d'amerrir de façon sécuritaire et de réussir l'évacuation de l'appareil, et ce, pour tous les exploitants, y compris les exploitants de l'extérieur de Terre-Neuve. Par conséquent, il importe de poursuivre le développement de la nouvelle exigence visant à interdire l'exploitation commerciale d'hélicoptères de transport de catégorie A en survol maritime lorsque l'état des mers ne permet pas d'amerrir de façon sécuritaire et de réussir l'évacuation de l'appareil.

Transports Canada prévoit que les modifications à la réglementation feront l'objet d'une prépublication dans la partie I de la Gazette au début de 2013 avant d'être publiées dans la partie II de la Gazette à la fin de 2013.

En janvier 2012, TC a fait part de l'établissement d'un bulletin d'information aux fins de publication en mars 2012. Au 18 décembre 2012, aucun compte rendu n'avait été fourni sur l'état d'avancement de ce bulletin d'information.

En conséquence, la réponse a été évaluée comme dénotant une **intention satisfaisante**.

Réponse de Transports Canada à la recommandation A11-03 (novembre 2013)

Les règlements proposés pour répondre à cette recommandation ont fait l'objet d'une prépublication dans la partie I de la *Gazette du Canada* le 16 novembre 2013; on peut les consulter en ligne à l'adresse : <http://www.gazette.gc.ca/rp-pr/p1/2013/2013-11-16/html/reg4-fra.html>

Réévaluation par le Bureau de la réponse à la recommandation A11-03 (avril 2014)

Dans sa réponse datée du 4 décembre 2012, Transports Canada a indiqué que l'industrie pétrolière extracôtière au Canada se conforme déjà à ces recommandations, sans réglementation. De plus, TC a mis la dernière main à un nouveau règlement qui interdit l'exploitation commerciale d'hélicoptères de transport de catégorie A en survol maritime lorsque l'état de mer ne permet pas un amerrissage sécuritaire et une évacuation réussie de l'appareil. Ce nouveau règlement sera publié dans la partie I de la *Gazette du Canada* le 16 novembre 2013. Si ce règlement venait à être adopté, la mesure prise par TC atténuerait considérablement cette lacune de sécurité.

En conséquence, la réponse a été évaluée comme dénotant une **intention satisfaisante**.

Réponse de Transports Canada à la recommandation A11-03 (avril 2015)

TC a annoncé l'entrée en vigueur de modifications au *Règlement de l'aviation canadien* qui interdiront l'exploitation des hélicoptères en survol maritime lorsque l'état de la mer excède celui pour lequel l'hélicoptère est certifié pour effectuer un amerrissage forcé.

Ces modifications visent à réduire les risques associés aux vols d'exploitation extracôtière en garantissant que les futurs exploitants aériens qui utilisent des hélicoptères pour effectuer des vols d'exploitation extracôtière respectent une norme nationale uniformisée; à harmoniser les règlements canadiens avec les normes et les meilleures pratiques de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), ainsi qu'à répondre aux recommandations du BST.

Ces modifications

- donneront une définition des « vols d'exploitation extracôtière »;
- stipuleront qu'il est interdit d'utiliser un hélicoptère pour effectuer un vol d'exploitation extracôtière si les prévisions météorologiques et les données obtenues avant le départ indiquent que l'état de la mer à tout point sur le trajet prévu du vol entre la position de l'hélicoptère et sa destination excède celui pour lequel l'hélicoptère est certifié pour effectuer un amerrissage forcé (une exception est prévue pour les opérations d'urgence);
- demanderont que le fabricant des flotteurs de l'aéronef fournisse l'état de la mer maximal pour lequel l'hélicoptère est certifié pour effectuer un amerrissage forcé;

- exigeront que le commandant de bord se dirige directement vers une base terrestre si l'état de la mer en un point quelconque sur le trajet prévu du vol excède celui pour lequel l'hélicoptère est certifié pour effectuer un amerrissage forcé.

Réévaluation par le Bureau de la réponse à la recommandation A11-03 (mai 2015)

Dans sa réponse datée du 28 avril 2015, TC a annoncé l'entrée en vigueur de modifications au *Règlement de l'aviation canadien* qui stipuleront qu'il est interdit d'utiliser un hélicoptère pour effectuer un vol d'exploitation extracôtière si les prévisions météorologiques et les données obtenues avant le départ indiquent que l'état de la mer à tout point sur le trajet prévu du vol entre la position de l'hélicoptère et sa destination excède celui pour lequel l'hélicoptère est certifié pour effectuer un amerrissage forcé (une exception est prévue pour les opérations d'urgence).

Ces règlements entrèrent en vigueur en juillet 2015 et harmoniseront les exigences canadiennes avec les normes internationales et les meilleures pratiques sur l'exploitation extracôtière des hélicoptères.

Cette mesure réduira de façon importante la lacune de sécurité décrite dans la recommandation A11-03 et, par conséquent, le BST a réévalué la réponse de TC comme étant **entièrement satisfaisante**.

Suivi exercé par le BST (mai 2015)

Le dossier est **fermé**.