



RÉÉVALUATION DE LA RÉPONSE À LA RECOMMANDATION A94-18 DU BST

Vol dans des conditions météorologiques défavorables – sensibilisation aux risques

Contexte

Le 12 août 1994, le Bureau de la sécurité des transports (BST) a formulé trois recommandations de sécurité aérienne intérimaires portant sur les opérations des hélicoptères en vol VFR dans des conditions météorologiques défavorables. Ces recommandations ont été présentées à la suite de l'écrasement d'un hélicoptère Bell 206 BIII près de Houston (Colombie-Britannique), le 29 janvier 1994, à environ 2,5 milles au nord de son point de départ. Le pilote et quatre passagers se trouvaient à bord. L'hélicoptère a été détruit et le pilote et les passagers ont subi des blessures mortelles.

Le Bureau a déterminé que le pilote, alors qu'il tentait de traverser en montée une couche de brouillard en suivant le relief comme référence visuelle, a fort probablement perdu les repères visuels nécessaires pour voler dans des conditions météorologiques de vol à vue (VMC). L'hélicoptère a heurté une crête, probablement alors que le pilote tentait de retrouver ses références visuelles avec le sol.

La décision du pilote de se servir du relief comme référence visuelle dans les conditions de visibilité qui prévalaient a contribué à l'accident.

Le Bureau a conclu son enquête et a publié le rapport A94H0001 le 5 juillet 1995.

Recommandation A94-18 du BST (août 1994)

L'étude de sécurité du BST portant sur le vol VFR dans des conditions météorologiques défavorables a révélé que les accidents mettant en cause des aéronefs en vol VFR se retrouvant dans des conditions IMC ne comptaient que pour 6 % du nombre total d'accidents d'aviation au Canada. Malgré tout, ces accidents comptaient pour 23 % des accidents mortels et avaient coûté la vie à 418 personnes entre 1976 et 1985. La moitié de ces accidents s'étaient produits en terrain montagneux ou vallonné, et environ 10 % de ceux-ci mettaient en cause des hélicoptères, et avaient été mortels dans le tiers des cas. Depuis la publication de l'étude de sécurité et des recommandations connexes, en décembre 1990, 10 accidents d'hélicoptères commerciaux se sont produits au Canada au cours de vols VFR par mauvais temps, causant la mort de six personnes. Le Bureau estime que certains pilotes d'hélicoptère qualifiés pour le vol VFR, surtout ceux qui volent en région montagneuse, ont pris l'habitude d'entrer volontairement dans des zones où la visibilité est extrêmement réduite localement pour atteindre des endroits où la météo est plus favorable.

Il se produit encore des accidents par mauvais temps mettant en cause des hélicoptères commerciaux, bien que Transports Canada insiste souvent, dans ses bulletins de sécurité et dans ses exposés, sur l'importance de respecter les limites VFR établies. Le Bureau croit qu'une formation et une sensibilisation convenables sont importantes pour prévenir les accidents qui se produisent par mauvais temps. Puisqu'à sa connaissance, aucune mesure importante n'avait encore été prise dans ce domaine par Transports Canada ou le milieu des hélicoptères à la suite des recommandations faites dans l'étude de sécurité de 1990, le Bureau a recommandé que :

Le ministère des Transports, de concert avec le milieu aéronautique, lance une campagne de sécurité spéciale visant à informer le milieu des hélicoptères des risques intrinsèques liés aux procédures d'entrée dans les nuages ou dans le brouillard pendant des vols VFR, notamment en montagne.

Recommandation A94-18 du BST

Réponse de Transports Canada à la recommandation A94-18 (octobre 1994)

Transports Canada, Aviation (TCA) reconnaît le bien-fondé des inquiétudes exprimées par le Bureau de la sécurité des transports quant aux risques inhérents à cette méthode courante qui consiste à entrer dans les nuages ou le brouillard en vol VFR, notamment en région montagneuse. C'est d'ailleurs pourquoi TCA insiste régulièrement, dans ses bulletins de sécurité aérienne et ses exposés faits à travers le pays, sur l'importance de respecter les limites VFR établies et de faire preuve de professionnalisme pendant un vol qui se déroule dans des conditions météorologiques défavorables.

TCA va faire connaître les inquiétudes du Bureau grâce à un article de fond qui sera publié dans le bulletin de sécurité aérienne portant spécifiquement sur les hélicoptères, à savoir Sécurité aérienne - Vortex, lequel est envoyé gratuitement à tous les titulaires d'une licence canadienne valide de pilote d'hélicoptère. En plus de cet article de fond dans Vortex, et une fois que le Bureau aura publié son rapport final sur l'accident de Houston, tous les conseillers régionaux en sécurité aérienne recevront des trousseaux d'information spéciales traitant de cet accident et de l'habitude qui consiste à pénétrer délibérément dans les nuages ou le brouillard en vol VFR, et ils pourront ainsi en distribuer des exemplaires dans le milieu des hélicoptères pendant leurs visites dans les régions. Dans l'intervalle les conseillers régionaux en sécurité aérienne ont reçu des exemplaires du communiqué du Bureau et des renseignements à la base des trois recommandations.

Évaluation par le BST de la réponse de Transport Canada à la recommandation A94-18 (janvier 1995)

Dans sa réponse, TC décrit de nombreuses initiatives, existantes et prévues, visant à informer les intervenants du milieu des hélicoptères des risques liés aux procédures d'entrée dans les nuages ou dans le brouillard. Il n'indique toutefois pas si les intervenants du secteur des hélicoptères participent à ces initiatives ou les appuient.

Par conséquent, le Bureau estime que la réponse à la recommandation A94-18 dénote une **intention satisfaisante**.

Le présent dossier est classé **actif**.

Réévaluation par le BST de la recommandation A94-18 (novembre 1996)

Un article a été publié dans le bulletin Sécurité aérienne – Vortex (numéro 1-95) et les conseillers régionaux en sécurité aérienne ont reçu des exemplaires du communiqué du Bureau et des renseignements de base sur les trois recommandations.

Par conséquent, le Bureau estime que la réponse à la recommandation A94-18 dénote une **attention en partie satisfaisante**.

Réévaluation par le BST de la recommandation A94-18 (novembre 1997)

Il n'y a eu aucune modification à la réglementation depuis la dernière réévaluation.

Il n'y a eu aucun changement à l'état du dossier depuis la dernière réévaluation.

Par conséquent, le Bureau estime toujours que la réponse à la recommandation A94-18 dénote une **attention en partie satisfaisante**.

Ainsi, aucune autre mesure n'est nécessaire relativement à la recommandation A94-18, et le dossier est classé **inactif**.

Révision par le BST de l'état du dossier de la recommandation A94-18 (avril 2014)

Le Bureau a demandé que la recommandation A94-18 fasse l'objet d'un examen visant à déterminer si l'état du dossier de lacune est approprié. Après une évaluation initiale, il a été décidé que la lacune de sécurité soulevée dans la recommandation A94-18 devait être réévaluée.

Une demande de renseignements supplémentaires a été transmise à Transports Canada, dont la réponse donnera lieu à une réévaluation du dossier.

Par conséquent, le Bureau estime toujours que la réponse à la recommandation A94-18 dénote une **attention en partie satisfaisante**.

Ainsi, l'état du dossier de la recommandation A94-18 est changé à **actif**.

Réponse de Transports Canada à la recommandation A94-18 (décembre 2017)

TC est d'accord avec cette recommandation.

TC a publié de l'information à ce sujet, dont des articles dans le bulletin Sécurité aérienne – Nouvelles ainsi que dans le bulletin Vortex.

Les nouvelles normes de gestion des ressources de l'équipage (CRM) ont été publiées sur la page web des activités du CCRAC le 28 juillet 2017, aux adresses suivantes :

<http://www.wapps.tc.gc.ca/Saf-Sec-Sur/2/NPA-APM/actr.aspx?id=15&aType=1&lang=eng> et <http://www.wapps.tc.gc.ca/Saf-Sec-Sur/2/NPA-APM/actr.aspx?id=15&aType=1&lang=fra> (dernier lien de la page, intitulé « Norme – Gestion des ressources de l'équipage »).

Les intervenants du secteur ont été informés avant la publication de ces nouvelles normes, qui entreront en vigueur le 31 janvier 2019.

Les modifications seront incorporées aux normes qu'on trouve actuellement sur le site web du RAC dans le cadre de la modification du RAC de décembre 2018 (30 jours avant l'entrée en vigueur des modifications).

Dans l'intervalle, un nouveau lien sera ajouté à la page d'index du RAC dans la rubrique « Normes pas encore en vigueur » lorsque les prochaines modifications du RAC seront publiées. Ce nouveau lien mènera à une page présentant le texte des dispositions modifiées et des nouvelles dispositions qui ne sont pas encore en vigueur. La page d'index du RAC se trouve au <http://www.tc.gc.ca/fra/lois-reglements/reglements-dors96-433.html>.

TC juge que cette recommandation a été adoptée, mais reconnaît l'existence de problèmes liés aux conditions météorologiques. Il a donc l'intention de continuer à publier de l'information pour aider les pilotes à prendre des décisions sécuritaires en vol.

TC a aussi pris des mesures réglementaires pour traiter cette lacune et d'autres risques dont doivent tenir compte les exploitants aériens commerciaux. TC a récemment publié de nouvelles normes de CRM qui obligeront les exploitants d'hélicoptères et d'avions commerciaux à préparer et à donner une formation annuelle sur la CRM.

Trois des éléments obligatoires des nouvelles normes de CRM sont la gestion des menaces et des erreurs, la conscience situationnelle et la prise de décisions. Les normes comprennent aussi un module sur les études de cas pertinents qui portera sur les risques auxquels font face les pilotes, selon la région et le type d'exploitation.

Cette solution est jugée beaucoup plus préventive qu'une campagne de sécurité générale puisqu'elle vise directement les exploitants et leur zone d'exploitation, le type de matériel et les défis particuliers posés par le relief et les conditions météorologiques. L'approbation et le suivi du cours de formation par TC garantiront que tous les exploitants traiteront du sujet de façon appropriée.

Selon TC, ces initiatives permettront d'assurer la conformité aux conditions météorologiques et de visibilité minimales prescrites.

Réévaluation par le BST de la réponse de Transports Canada à la recommandation A94-18 (mars 2018)

TC a pris des mesures pour éliminer la lacune de sécurité soulevée dans la recommandation A94-18 en informant les intervenants du secteur des hélicoptères des risques associés à l'entrée dans les nuages ou le brouillard pendant des vols VFR, en particulier dans les régions montagneuses. Ces mesures comprennent :

- la distribution de différentes publications sur la sécurité qui traitent de la lacune de sécurité soulevée dans la recommandation A94-18;
- la préparation et la distribution d'une trousse d'information spéciale destinée aux intervenants du secteur des hélicoptères afin de les informer des risques soulevés dans le rapport aéronautique A94H0001 du BST et associés à la pratique d'entrer délibérément dans les nuages ou le brouillard en vol VFR;
- l'envoi d'une lettre par TC à ses inspecteurs régionaux et aux associations d'hélicoptères pour les sensibiliser au respect des règlements et aux risques, afin de rappeler aux pilotes que de « braver le mauvais temps » est une procédure inacceptable pendant les vols VFR d'hélicoptères commerciaux.

De plus, les nouvelles normes de gestion de ressources de l'équipage (CRM) entreront en vigueur le 31 janvier 2019 dans les sous-parties 722, 723, 724 et 725 des *Normes de service aérien commercial* (NSAC) et s'appliqueront aux services de travail aérien, de taxi aérien, de navette aérienne et des compagnies aériennes.

Ces nouvelles normes obligeront les transporteurs aériens à fournir une formation initiale et annuelle actualisée sur la CRM aux équipages de conduite, aux agents de bord, aux régulateurs de vols/préposés au suivi des vols, aux équipes au sol et au personnel de maintenance.

Ces nouvelles normes de formation actualisée sur la CRM intégreront les concepts de gestion des menaces et des erreurs pour les transporteurs aériens commerciaux. Afin de valider les compétences en CRM, les nouvelles normes exigeront également une évaluation des habiletés non techniques, telles que la coopération, le leadership et la gestion, la connaissance de la situation et la prise de décisions. Cette formation permettra d'acquérir des connaissances et des compétences qui pourront aider les équipages de conduite à reconnaître les risques, comme ceux associés à l'entrée des hélicoptères dans les nuages ou le brouillard durant les vols VFR.

Les nouvelles normes de CRM ont été publiées sur le site web des activités du Conseil consultatif sur la réglementation aérienne canadienne (CCRAC). De plus, TC a publié la Circulaire d'information 700-042, qui fournit des lignes directrices sur les nouvelles normes aux intervenants du secteur, ainsi qu'un article dans le numéro 4/2017 du bulletin Sécurité aérienne – Nouvelles, à propos de la nécessité pour les transporteurs aériens commerciaux de se préparer à l'entrée en vigueur des nouvelles normes de CRM.

Même si TC n'a pas lancé la campagne de sécurité spéciale demandée dans la recommandation A94-18, le Bureau juge que les mesures prises par TC ont réduit les risques liés à la lacune de sécurité soulevée dans la recommandation A94-18. En outre, le risque sera encore réduit lorsque les nouvelles normes de CRM entreront en vigueur.

Par conséquent, le Bureau estime que la réponse à la recommandation A94-18 dénote une **attention entièrement satisfaisante**.

Suivi exercé par le BST

Le présent dossier est **fermé**.