Transports Canada Transport Canada

TP 185F
Numéro 2/2017

SÉCURITÉ AÉRIENNE — NOUVELLES

Dans ce numéro...

Savoir dire « NON »

Pour éclairer votre chemin

Évacuation subaquatique

Nouveau code de transpondeur pour les planeurs

Transports Canada — Carnet de documents d'aviation

Rapports finaux du BST

Un instant — Le pilotage sur flotteurs

Apprenez des erreurs des autres;
votre vie sera trop courte pour les faire toutes vous-même…

Canada

Sécurité aérienne — Nouvelles est publiée par l'Aviation civile de Transports Canada. Le contenu de cette publication ne reflète pas nécessairement la politique officielle du gouvernement et, sauf indication contraire, ne devrait pas être considéré comme ayant force de règlement ou de directive.

Les lecteurs sont invités à envoyer leurs observations et leurs suggestions. Ils sont priés d'inclure dans leur correspondance leur nom, leur adresse et leur numéro de téléphone. La rédaction se réserve le droit de modifier tout article publié. Ceux qui désirent conserver l'anonymat verront leur volonté respectée.

Veuillez faire parvenir votre correspondance à l'adresse suivante :

Jim Mulligan, Rédacteur
Sécurité aérienne — Nouvelles
Transports Canada (AARTT)
330, rue Sparks, Ottawa (Ontario) K1A 0N8
Courriel : TC.ASL-SAN.TC@tc.gc.ca
Tél. : 613-957-9914 / Téléc. : 613-952-3298
Internet : www.tc.gc.ca/SAN

Droits d'auteur :
Certains des articles, des photographies et des graphiques qu'on retrouve dans la publication ***Sécurité aérienne — Nouvelles*** sont soumis à des droits d'auteur détenus par d'autres individus et organismes. Dans de tels cas, certaines restrictions pourraient s'appliquer à leur reproduction, et il pourrait s'avérer nécessaire de solliciter auparavant la permission des détenteurs des droits d'auteur. Pour plus de renseignements sur le droit de propriété des droits d'auteur et les restrictions sur la reproduction des documents, veuillez communiquer avec le rédacteur de ***Sécurité aérienne — Nouvelles***.

Note : Nous encourageons les lecteurs à reproduire le contenu original de la publication, pourvu que pleine reconnaissance soit accordée à Transports Canada, ***Sécurité aérienne — Nouvelles***. Nous les prions d'envoyer une copie de tout article reproduit au rédacteur.

Bulletin électronique :
Pour vous inscrire au service de bulletin électronique de ***Sécurité aérienne — Nouvelles***, visitez notre site Web au www.tc.gc.ca/SAN.

Impression sur demande :
Pour commander une version imprimée sur demande (en noir et blanc), veuillez communiquer avec :

Le Bureau de commandes
Transports Canada
Tél. sans frais (Amérique du Nord) : 1-888-830-4911
Tél. : 613-991-4071
Courriel : MPS1@tc.gc.ca
Téléc. : 613-991-2081

Aviation Safety Letter is the English version of this publication.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Transports (2017)

ISSN : 0709-812X
TP 185F

Table des matières

section **page**

Savoir dire « NON » 3
Pour éclairer votre chemin 4
Apte au vol 5
Évacuation subaquatique 5
SKYbrary Safety Management Reference Library (site en anglais seulement) 7
Congrès de l'Association canadienne des propriétaires et pilotes d'aéronefs (COPA) 8
Nouveau code de transpondeur pour les planeurs 8
Le prix commémoratif David Charles Abramson Memorial (DCAM) 9
Transports Canada — Carnet de documents d'aviation 10
Nouvel arrêté d'urgence relatif à l'utilisation des modèles réduits d'aéronefs 11
Résumé de rapports finaux du BST 12
Un instant — Le pilotage sur flotteurs ..... feuillet

Savoir dire « NON »

par Fred Charleux, directeur général de Teknoledge et pilote de ligne

La compétence en aviation se mesure et s'acquiert. D'abord, elle se mesure au moyen d'examens écrits, est imposée par la loi, et est exigée par les administrations respectives. Dans un deuxième temps, elle s'acquiert au fil des ans, c'est ce qu'on appelle l'expérience. Paradoxalement, l'expérience est précisément ce qu'il nous manque le plus et ce dont nous avons le plus besoin au début de notre carrière de pilote.

Avant d'élaborer davantage, je voudrais essayer de définir le terme « expérience ». Avons-nous besoin d'un certain nombre d'heures pour faire preuve d'expérience? À quel moment dans notre carrière pouvons-nous dire que nous sommes expérimentés? Pouvons-nous mesurer l'expérience? Et si oui, de quelle façon? Manifestement, il y a beaucoup de questions et peu de réponses. L'expérience semble être un concept tellement abstrait que nous obtiendrions probablement une définition différente de chaque pilote de ligne dans le monde.

Cependant, nous pouvons sûrement nous entendre sur une chose : l'expérience n'est pas synonyme de survie! Cette idée toute faite est absurde, et nous devons nous en défaire dès le début de notre carrière. Comme tout ce qui se bâtit petit à petit, l'expérience devrait se bâtir sur des fondations solides.

Il est également absurde de croire que l'expérience se calcule uniquement par le nombre d'heures enregistré dans un carnet de vol. Parfois, une heure passée au sol sera plus enrichissante qu'une heure passée en vol. Et voilà ce que représente l'expérience. Je me rappelle avoir obtenu un emploi, car j'avais avoué avoir refusé de voler pour la compagnie qui m'avait engagé auparavant.

Nous savons tous que nous devons accumuler rapidement le plus grand nombre d'heures de vol possible, surtout pour atteindre les 1 500 heures requises, et ce, pour être pris en considération par les exploitants de niveaux supérieurs. Nous devons également reconnaître les longues files d'attente pour piloter un bimoteur, surtout s'il s'agit d'un aéronef à turbopropulseur, obligeant ainsi les jeunes pilotes à se dépasser. Mais cela pourrait s'avérer une mauvaise expérience. Si la valeur de ces heures pouvait être mesurée, l'indicateur indiquerait sûrement vers la zone négative. Par contre, vous pourriez acquérir une véritable expérience en apprenant à dire « NON ».

Les dossiers du Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) regorgent de cas où des pilotes ont tenté de se perfectionner à leur manière. Même si nous comprenons les risques impliqués en refusant de voler, nous devons également reconnaître les avantages de cette décision. Au bout du compte, c'est exactement ce à quoi tout exploitant aérien de niveau supérieur s'attendrait de vous. Pourquoi, un pilote novice devrait-il agir différemment d'un pilote expérimenté?

En conclusion, il est important de savoir dire « NON ». Ne regrettez jamais les heures de vol que vous avez refusées. Elles n'en valent pas la peine. La vraie expérience repose dans la prise de décision, l'analyse de situation, l'estime de soi, l'évaluation des risques, le refus et l'humilité. Curieusement, un jeune pilote peut acquérir beaucoup d'expérience sans disposer d'un nombre important d'heures de vol. Et c'est ce que recherchent les compagnies aériennes importantes.

Il existe de nombreuses raisons de dire « NON », et malgré tous les commentaires peu délicats que vous pourriez entendre, ces raisons-là sont toutes bonnes. Le refus d'effectuer un vol, ainsi que les raisons de votre décision, devrait être considéré dans le processus ou l'entretien d'embauche de toute compagnie aérienne consciencieuse. △

Pour éclairer votre chemin

par Lyne Wilson, directrice, Acquisition de talents et santé organisationnelle, NAV CANADA

D'innombrables livres et articles exposent les vertus de l'activité physique et d'une saine alimentation sur la santé physique. Malheureusement, la santé mentale ne reçoit pas autant d'attention.

NAV CANADA est consciente que ses employés peuvent éprouver des problèmes de santé mentale influençant fortement leur vie et leur travail, et qu'il importe d'intégrer ce volet à ses programmes de mieux-être. En 2012, grâce à notre programme Pour éclairer votre chemin, nous avons été parmi les premières sociétés privées à mettre en place un programme novateur de soutien par les pairs en santé mentale.

Ce programme favorise une culture organisationnelle bienveillante qui reconnaît ouvertement la réalité des problèmes de santé mentale. Des pairs aidants, triés sur le volet et formés, partagent leur vécu face à une épreuve de santé mentale et apportent un soutien confidentiel à des collègues aux prises avec des problèmes semblables avec qui ils explorent des options de traitement, de soutien et de ressources.

C'est cet engagement de pairs aidants qui fait de Pour éclairer votre chemin un programme consacré à la santé mentale des employés véritablement unique et efficace. Ces bénévoles sont des employés ayant eux-mêmes vécu des problèmes de santé mentale et qui en connaissent l'impression d'isolement et de désespoir. Tous ont leur propre histoire, mais ils partagent tous le désir d'aider leurs collègues à traverser les épreuves qu'ils ont eux-mêmes affrontées et, souvent, affrontent encore.

Le rôle des pairs aidants compte plusieurs facettes, dont la plus importante est de bâtir avec leur collègue une relation de confidentialité, de confiance, de respect, d'authenticité et d'empathie. Ils soutiennent leurs collègues au fil de périodes difficiles et les outillent pour qu'ils trouvent le chemin de leur guérison.

Richard Dixon, ancien vice-président, Ressources humaines de NAV CANADA, disait ceci des pairs aidants : « En se révélant ainsi dans le milieu de travail, ils nous rappellent que la santé mentale nous touche tous. Ils redonnent espoir à leurs collègues aux prises avec des situations semblables et les aident à explorer des solutions et une voie à suivre. »

Ce programme unanimement salué a reçu en 2015 le prix C.M. Hincks de l'Association canadienne pour la santé mentale (ACSM), soulignant les efforts de NAV CANADA pour faire progresser la santé mentale au travail. Le prix est remis chaque année à une personne ou à un organisme exceptionnel ayant mis en avant la santé mentale par son travail ou ses activités bénévoles afin de réduire la stigmatisation et la discrimination, de promouvoir la justice sociale, d'agir sur les déterminants sociaux de la santé et à maintenir ou à améliorer la santé mentale pour tous.

NAV CANADA compte de multiples programmes, activités et incitatifs pour soutenir la santé et le mieux-être de ses employés, dont des ressources internes, comme le site Web BIEN VIVRE, le Programme de gestion de la fatigue (PGF), le programme de gestion du stress lié à un incident critique (GSIC) et le Programme de sensibilisation et de réadaptation à l'égard des dépendances (PSRD), et les services externes du Programme d'aide aux employés et à la famille (PAEF). Pour éclairer votre chemin permet aux employés de NAV CANADA d'obtenir de l'aide pour améliorer et maintenir les aspects de leur mieux-être. △

Apte au vol

Transports Canada a l'immense plaisir d'organiser son tout premier atelier « Apte au vol », qui aura lieu à Gatineau (Qc), les 6 et 7 juin 2017, à l'hôtel Hilton Lac-Leamy. L'atelier est centré sur le soutien au personnel de l'aviation dans l'intérêt de la sécurité aérienne.

Cet atelier vise à :

- sensibiliser le secteur à l'importance des programmes d'aide aux employés ;
- fournir des méthodes pratiques visant à favoriser la santé du personnel ;
- établir des réseaux d'échanges et de partenariats ;
- fournir de l'information sur les services de santé ;
- discuter la question des alcootests et tests anti-drogues aléatoires.

Pour vous inscrire, visitez : www.tc.gc.ca/apteauvol △

Évacuation subaquatique

Article réimprimé avec la permission de Pro Aviation Safety Training

Pour bien des gens, l'aspect le plus difficile de la survie lors d'un amerrissage forcé est l'évacuation subaquatique. À la lecture des rapports d'accident, il semblerait que bien des gens survivent à l'impact initial, mais finissent par se noyer, car ils sont incapables de s'extirper de l'appareil.

Selon une étude du Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) sur la capacité de survie lors d'accidents d'hydravion, les décès survenant après un amerrissage forcé sont souvent causés par une noyade après l'impact. Dans les faits, plus des deux tiers des décès surviennent lorsque les occupants, privés de leurs facultés lors de l'impact, se noient.

Les principaux facteurs qui contribuent aux noyades sont la panique, la désorientation, l'absence de repérage des sorties de secours ainsi que le manque de formation adéquate. Dans certains cas, il est possible de comprendre pourquoi certaines personnes ont de la difficulté à s'extirper d'un appareil submergé en étudiant de près des comportements acquis qui ne conviennent pas dans ce genre de situation.

Dans une situation d'urgence, nous avons tendance à réagir plutôt qu'à réfléchir. La façon dont nous avons fait les choses par le passé devient une habitude et nous influence.

Photo crédit : BST

Par exemple, au moment de sortir d'une voiture, la plupart des gens débouclent leur ceinture avant d'ouvrir la portière. Nous le faisons sans réfléchir; il s'agit d'un automatisme. Quand nous sommes attachés au siège d'un avion qui est en train de couler, notre première réaction est donc de déboucler notre ceinture, puis d'essayer de quitter l'appareil. Nous revenons à un comportement acquis que nous avons développé chaque fois que nous sommes sortis d'une voiture. Cette procédure simple peut s'avérer désastreuse dans une situation d'évacuation subaquatique.

Dans de nombreux accidents, les gens ont débouclé hâtivement et prématurément leur ceinture de sécurité; ils ont donc été projetés à l'intérieur de l'appareil par l'irruption de l'eau. Étant donné qu'il n'y a pas de référence gravitationnelle dans une telle situation, la

désorientation peut rapidement prendre une personne au dépourvu. Le résultat final est la panique et l'incapacité d'exécuter une procédure simple pour sortir de l'appareil.

Avant de déboucler sa ceinture de sécurité, toute personne à bord doit rester attachée à son siège jusqu'à ce que l'eau ait fini de s'engouffrer, qu'elle ait repéré la sortie et qu'elle ait agrippé une prise. Tant que la personne à bord est attachée à son siège, elle a un point de référence par rapport à la sortie, ce qui l'empêche d'être désorientée. Par ailleurs, si elle doit pousser ou tirer la porte de secours, ce sera beaucoup plus facile si elle est encore attachée à son siège.

Assurez-vous de savoir où se trouvent les sorties et les poignées de porte et de savoir comment les utiliser même les yeux fermés. Ce conseil peut sembler très simple, mais parfois même les choses les plus simples peuvent causer des problèmes. Revenons encore à l'exemple de la voiture. Ouvrir la portière de l'intérieur n'est pas censé être une manœuvre difficile. Pensez maintenant à une occasion où vous vous êtes retrouvé dans la voiture d'une autre personne ou dans une voiture de location et que vous avez voulu sortir de la voiture, mais que vous n'avez pas réussi à trouver ou à faire fonctionner immédiatement la poignée de la portière.

Il suffit d'un petit changement à une situation habituelle pour vous déstabiliser. Imaginez maintenant si vous vous retrouvez ensuite la tête en bas, dans le noir et l'eau glacée. Cette simple tâche devient soudainement monumentale. Si votre vie en dépendait, que feriez-vous? Il est facile de constater à quelle vitesse des procédures simples que nous accomplissons automatiquement chaque jour peuvent se compliquer lors d'une évacuation subaquatique d'urgence pour une personne qui n'a pas suivi de formation ni n'a développé de nouveaux comportements pour surmonter les obstacles.

Pour prévenir la panique et la désorientation, voici cinq étapes simples à suivre dans un contexte d'évacuation subaquatique :

Restez calme et attendez que l'appareil s'immobilise : Que vous soyez immergé la tête en haut ou la tête en bas, le plus important est de rester calme. Attendez que l'appareil s'immobilise (comptez jusqu'à cinq). Ce délai vous permettra également de réfléchir à ce que vous ferez ensuite. Préparez-vous à un éventuel choc hypothermique si l'eau qui s'engouffre dans la cabine est glaciale. La première réaction de votre corps lorsqu'il est soudainement immergé dans de l'eau froide pourrait être d'expirer; en conséquence, vous pourriez inhaler accidentellement de l'eau. Ne débouclez pas votre ceinture ni vos bretelles de sécurité avant d'être prêt à sortir de l'appareil.

Trouvez et ouvrez une porte de secours : Ayez en tête un plan ou une idée qui vous aidera à trouver une sortie. Pour repérer la poignée de la porte de secours, placez votre main sur votre genou, appuyez votre genou contre la paroi de la cabine et tâtez la paroi jusqu'à ce que vous trouviez quelque chose qui ressemble à un accoudoir ou à un joint de porte. Partez de ce point pour trouver la poignée de la porte de secours.

Agrippez une prise : Agrippez une prise que vous connaissez bien et qui se trouve sur le chemin de la sortie. Ne débouclez pas votre ceinture sans avoir d'abord agrippé votre prise. Vous devriez toujours avoir une main sur une prise et en agripper une autre avant de lâcher la première.

Débouclez votre ceinture et vos bretelles : Une fois la porte de secours ouverte, continuez de tenir la prise, débouclez votre ceinture avec votre autre main et extirpez-vous de l'appareil par la porte de secours. Ne lâchez pas la prise tant que vous n'êtes pas sorti.

Extirpez-vous : Résistez à l'envie de donner des coups-de-pied violents, car vous risquez de rester coincé dans des câbles lâches ou des débris. Si vous restez coincé, ne paniquez pas; essayez de reculer un peu et de vous pivoter légèrement avant de continuer d'avancer.

Une fois que vous aurez réussi à sortir de l'appareil, vous devez ensuite trouver une façon de remonter à la surface. Cela risque d'être difficile, surtout si vous n'avez pas de vêtement de flottaison individuel qui vous permettrait normalement de remonter à la surface de l'eau.

Comment savoir où se trouve la surface de l'eau? Si vous êtes capable de faire des bulles, vous devriez pouvoir sentir la direction dans laquelle les bulles remontent, et ce, même dans l'obscurité. Si vous sentez que la pression augmente dans vos oreilles, cela pourrait être un signe que vous nagez dans la mauvaise direction. Si vous portez un vêtement de flottaison individuel, gonflez-le. Placez une main au-dessus de votre tête pendant que vous remontez pour éviter de vous cogner la tête sur des débris.

N'oubliez pas que vos meilleurs atouts pour assurer votre survie sont la formation et la préparation. En mettant en pratique les compétences utiles dans les situations d'amerrissage forcé et d'évacuation subaquatique, ces compétences, telle une seconde nature pour vous, seront ancrées dans votre subconscient et pourraient vous éviter de faire partie des nombreuses personnes qui meurent chaque année dans ce genre de situation qui ne pardonne pas. Les connaissances et la préparation sont un excellent filet de sécurité. △

Le temps investi dans le breffage de vos passagers…
… pourrait devenir le meilleur
investissement que vous ayez fait.

SKYbrary Safety Management Reference Library (site en anglais seulement)

Le Safety Management International Collaboration Group (SM ICG) a le plaisir d'annoncer la publication sur le site Web de Skybrary d'une bibliothèque de référence en matière de gestion de la sécurité. Cette bibliothèque vise à partager des ressources en matière de gestion de la sécurité rendues accessibles par les autorités de l'aviation civile et comprend une collection d'outils, de documents d'orientation, et d'exigences réglementaires fournis par les organismes suivants :

- l'Agencia Estatal de Seguridad Aérea (Espagne)
- l'Agência Nacional de Aviação Civil (Brésil)
- l'Inspectie Leefomgeving en Transport, Luchtvaart (Pays-Bas)
- la Civil Aviation Authority (Nouvelle-Zélande)
- la Civil Aviation Safety Authority (Australie)
- la Direction générale de l'Aviation civile (France)
- l'Agence européenne de la sécurité aérienne
- l'Office fédéral de l'aviation civile (Suisse)
- l'Aviation Safety Organization de la Federal Aviation Administration (États-Unis)
- Transports Canada, Aviation civile
- la Civil Aviation Authority (Royaume-Uni)
- l'Initiative européenne de sécurité stratégique
- l'Équipe européenne pour la sécurité de l'aviation commerciale

Le SM ICG est une initiative conjointe de coopération entre un grand nombre d'organismes de réglementation visant à promouvoir une compréhension commune des principes et des exigences en matière de gestion de la sécurité et visant à faciliter la mise en œuvre harmonisée de systèmes de gestion de la sécurité dans l'ensemble du milieu aéronautique international. Depuis sa création en 2009, le SM ICG a publié 20 produits d'information visant la normalisation et la promotion de la gestion de la sécurité. Ces produits (en anglais seulement) sont mis à la disposition du milieu aéronautique sur le site Web de SKYbrary. Voici une sélection des produits du SM ICG pouvant intéresser tout particulièrement les titulaires d'un certificat (ou *service providers* tel que désigné sur le site) :

- Measuring Safety Performance Guidelines for Service Providers
- Hazard Taxonomy Examples
- Determining the Value of SMS △

Congrès de l'Association canadienne des propriétaires et pilotes d'aéronefs (COPA)

par Bernard Gervais, PMP, président et directeur général de la COPA

En juin, l'aéroport international de Kelowna (YLW) et le Kelowna Flying Club (club COPA nº 36) recevront des pilotes et des aéronefs des quatre coins du pays au congrès et au salon professionnel de 2017 de l'Association canadienne des propriétaires et pilotes d'aéronefs (COPA). En plus d'offrir la possibilité de faire du camping sous l'aile, l'événement comprendra des séminaires d'information de plusieurs intervenants du milieu aéronautique, de nombreuses activités d'animation, et une occasion de faire du réseautage avec d'autres aviateurs de toutes les provinces et de tous les territoires. Vous ne pouvez pas aller à Oshkosh? Rendez-vous à Kelowna et tirez le meilleur de l'aviation générale au Canada. Grâce à la générosité de l'exploitant de services aéronautiques à l'aéroport (FBO) local, d'importants rabais sur le carburant au détail seront offerts pendant toute la fin de semaine, alors vous n'avez aucune raison de ne pas y venir en avion. Le meilleur dans tout ça, c'est que l'événement est accessible à tous les passionnés de l'aviation, aux membres de la COPA comme aux non-membres. Ne ratez pas l'événement national de l'aviation de l'été! Pour en savoir plus et pour vous inscrire, visitez le site http://www.copanational.org. △

Nouveau code de transpondeur pour les planeurs

Sylvain Bourque est président de l'Association canadienne de vol à voile (ACVV) et directeur de la zone Est du Canada depuis 2005. Il est pilote de planeur depuis 1995, instructeur classe 1 depuis 1996, et détient une licence de pilote professionnel — avion depuis 2004. Ses activités de pilotage se déroulent principalement à l'Association de vol à voile Champlain (AVVC) située à l'aérodrome de Saint-Dominique (CSS4) près de Saint-Hyacinthe (Qc). Il travaille à titre de pilote et d'instructeur national de planeur, et de chef pilote de véhicule aérien non habité (UAV) pour Radio-Canada/CBC.

Figure 1 : Jonker — JS1 Glider
Photo crédit : Luke Szczepaniak

Les planeurs modernes ont une finesse allant de 40:1 à plus de 70:1, cela veut dire que lorsqu'ils évoluent à 3 300 pi au-dessus du sol (AGL), soit à 1 km d'altitude, ils peuvent planer sur une distance de 40 km à plus de 70 km, et ce, sans considérer l'influence du vent. Il n'est pas rare qu'un planeur effectue un vol de 3 à 5 heures et qu'il couvre une distance de plus 300 km lorsqu'il y a plein de petits nuages cumuliformes, et ce, évidemment sans moteur. Dans la plaine, la principale énergie qui maintient un planeur en vol est le soleil. En effet, ce dernier réchauffe la surface de la terre qui transmet par rayonnement cette chaleur à la couche d'air avec laquelle elle se trouve en contact. L'air chaud étant plus léger finit par monter. On a ici une ascendance. L'autre phénomène qui permet au planeur de se maintenir dans les airs est dynamique. Dans ce cas, c'est le vent canalisé par le relief terrestre qui finit par monter et qui crée donc un courant ascendant. Il est alors question de vol de pente ou de vol d'onde si le vent est plus fort. Il est à noter que le vol de pente se pratique très proche du relief pour pouvoir profiter au maximum de ce phénomène, alors que le vol d'onde se pratique dans une zone où le relief est particulièrement prononcé, et là encore c'est le vent qui se transforme en courant ascendant qui permet d'atteindre des altitudes dépassant le niveau de vol (FL) 250.

Figure 2 : Nouveau code de transpondeur dans l'encadré rouge
Photo crédit : Sylvain Bourque

La règle du *voir et éviter* s'applique à tous les régimes de vol, que ce soit VFR ou IFR et quel que soit le type d'espace aérien. En raison de leur forme fine et élancée, les planeurs ont tendance à être difficilement visibles en vol. C'est pour cette raison que les planeurs opérant principalement dans les régions à trafic aérien commercial achalandé, comme dans la région de Toronto, sont équipés d'un transpondeur (mode A ou C). La majorité des planeurs canadiens évoluant à l'extérieur des espaces aériens contrôlés et principalement dans l'espace aérien de classe G sont équipés d'un FLARM® et n'ont pas de transpondeur. Le FLARM® a été développé par la communauté vélivole européenne pour éviter les abordages en vol et agit tel un système anticollision portable (PCAS) avec un logiciel interne adapté au type de vol des planeurs qui comprend entre autres un récepteur de système de positionnement mondial (GPS) et une surveillance dépendante automatique en mode diffusion (ADS-B). Un article sur le FLARM®, *Planeurs : Percées technologiques en matière d'évitement de collision*, a déjà été publié dans le bulletin Sécurité aérienne — Nouvelles (SA — N) 1/2016.

En raison du type de vol particulier des planeurs, il est important pour les unités de contrôle de la circulation aérienne (ATC) de pouvoir effectuer une identification positive des planeurs lorsque ces derniers évoluent dans l'espace aérien. En effet, les planeurs dans une ascendance semblent être une cible stationnaire, puisqu'ils effectuent des spirales serrées à environ 50 KIAS à un angle d'inclinaison d'environ 45° pour se mettre dans une ascendance. Par la suite, ils peuvent rapidement devenir une cible mobile lorsqu'ils cheminent vers une autre ascendance à une vitesse supérieure à 90 KIAS. Par ailleurs, les pilotes de planeur changent parfois soudainement de direction pour trouver une ascendance.

En réponse à des demandes individuelles formulées par des exploitants aériens et des pilotes de planeur et appuyées par l'ACVV et l'Association canadianne des propriétaires et pilotes d'aéronefs (COPA), NAV CANADA a émis en février 2017 une circulaire d'information aéronautique (CIA 3/17) annonçant l'attribution d'un nouveau code transpondeur (1202) pour les planeurs au Canada. Ce code distinct aidera les ATC à identifier les planeurs évoluant dans l'espace aérien canadien. Ce code est en vigueur depuis 2012 aux États-Unis, et la Federal Aviation Administration (FAA) estime que c'est un franc succès.

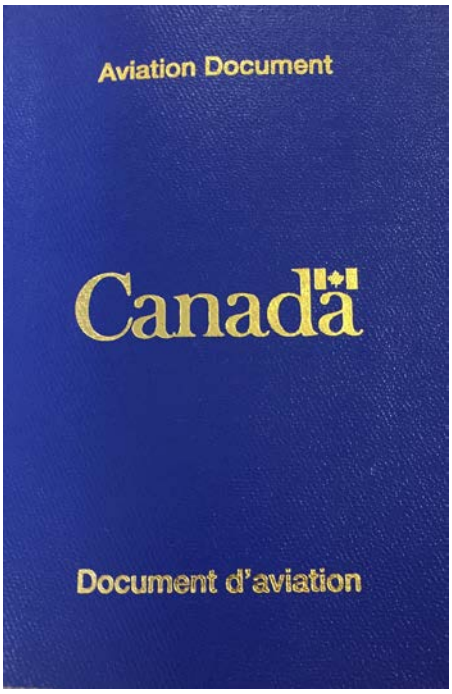
Pour plus de détails sur l'utilisation du code de transpondeur 1202 pour les planeurs, consultez la CIA 3/17. △

Le prix commémoratif David Charles Abramson Memorial (DCAM)

Le prix DCAM, qui est remis annuellement et qui a déjà mis en lumière et qui a fait connaître le travail réalisé au sein de la communauté des instructeurs de vol, vise à promouvoir la sécurité aérienne en mettant en évidence le travail exceptionnel des instructeurs de vol au Canada. Le fait de reconnaître l'excellence dans ce secteur de l'industrie aéronautique contribue à accroître la sensibilisation en matière de sécurité, dont les effets, espérons-le, seront ressentis pendant de nombreuses années.

La date limite des mises en candidature pour le prix de 2017 est le 14 septembre 2017. Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez consulter le site http://dcamaward.com. △

Transports Canada — Carnet de documents d'aviation



Depuis le début du mois de septembre 2016, la période de validité de cinq ans du carnet de documents d'aviation (CDA), en vigueur depuis l'instauration du CDA, est passée à dix ans.

Ce changement constituera un avantage évident pour la communauté des pilotes titulaires d'une licence et Transports Canada, car il réduira considérablement les coûts et les délais de délivrance d'un CDA.

Les exigences de renouvellement du CDA des pilotes seront réduites de moitié et, à mesure que les carnets plus vieux seront remplacés, les coûts relatifs aux délais et aux ressources pour Transports Canada seront également réduits de moitié.

Les pilotes qui possèdent des compétences linguistiques opérationnelles de niveau 4 recevront toujours des CDA valides pendant cinq ans renouvelables à la date de leur examen linguistique.

Dans les rares cas où un pilote utilise tout l'espace offert dans son CDA pour les licences, les permis et les étiquettes médicales avant la date d'expiration de la période de validité de son carnet, il recevra un nouveau carnet sur demande.

Le passage à la période de validité de dix ans devrait se faire en douceur et vise à réduire les délais et les coûts engagés par les pilotes et Transports Canada.

Voici les réponses à certaines questions fréquemment posées :

Q – Mon CDA valide actuel sera-t-il remplacé et, le cas échéant, à quel moment?

R – Les CDA valides existants seront éventuellement remplacés dans les années à venir. La priorité sera accordée à ceux qui ont été récemment délivrés par souci d'équité envers les pilotes.

Q – Le processus de demande d'un CDA sera-t-il le même?

R – Oui. La seule chose qui changera est la période de validité, qui passera de cinq à dix ans et qui sera calculée par notre programme de base de données.

Q – Des frais seront-ils associés au nouveau CDA avec période de validité prolongée?

R – Pour l'instant, il n'y a aucuns frais pour la première délivrance d'un CDA.

Q – Mes compétences linguistiques sont de niveau 4. Pourquoi mon CDA sera-t-il toujours doté de la période de validité de cinq ans à partir de la date de mon examen linguistique et non pas de la nouvelle période de validité de dix ans?

R – Il s'agit d'un résultat direct de l'exigence selon laquelle les pilotes ayant des compétences linguistiques de niveau 4 ne peuvent pas passer plus de cinq ans sans démontrer leurs compétences. Seuls 5 % des pilotes canadiens détenteurs d'une licence ont une compétence linguistique de niveau 4. Si cela s'avère problématique, il est fortement recommandé de prendre des mesures pour acquérir des compétences de niveau 6. De plus amples renseignements concernant les compétences linguistiques se trouvent au http://www.tc.gc.ca/fra/aviationcivile/opssvs/generale-personnel-competences-2085.htm.

Si vous avez besoin de plus de renseignements, communiquez avec votre bureau régional :
http://www.tc.gc.ca/fra/aviationcivile/opssvs/generale-personnel-licenses-1804.htm. △

Nouvel arrêté d'urgence relatif à l'utilisation des modèles réduits d'aéronefs

Le 16 mars 2017, l'honorable Marc Garneau, ministre des Transports, a tenu une conférence de presse lors de laquelle il a annoncé l'entrée en vigueur de l'arrêté d'urgence visant l'utilisation des modèles réduits d'aéronefs. Les nouvelles règles en matière de sécurité visent les utilisateurs de modèles réduits d'aéronefs (drones utilisés à des fins récréatives) qui ne font pas partie des Modélistes aéronautiques associés du Canada (MAAC). Ces règles proposent une solution raisonnable pour réduire l'écart entre le règlement actuel et celui à venir et incorporeront un mécanisme pour veiller au respect immédiat de la loi.

Les nouvelles règles en matière de sécurité interdisent l'utilisation de modèles réduits d'aéronefs (drones utilisés à des fins récréatives) dans des zones à risques élevés (p. ex. près d'aérodromes, d'héliports, d'hydrobases, de régions sinistrées, de sites d'opération d'urgence ou près d'immeubles, de foules, de rassemblements, etc.). Toute personne qui utilise un modèle réduit d'aéronef (drones utilisés à des fins récréatives) dans ces zones est passible d'amendes pouvant chacune se chiffrer à 3 000 $. Les règles s'appliquent aux véhicules aériens non habités (UAV), dont la masse totale est de plus de 250 g et ne dépasse pas 35 kg, qui ne sont pas utilisés par un membre des MAAC dans le cadre d'un évènement ou dans un terrain d'aviation approuvé par les MAAC.

Le nombre d'incidents signalé impliquant des aéronefs télépilotés (modèles réduits d'aéronefs ou UAV) a plus que triplé; il est passé de 41 à 148, du début de la collecte de données en 2014 à l'année dernière. En conséquence, les menaces à la sécurité de l'espace aérien canadien et des personnes au sol ont augmenté. Des municipalités, des associations aéronautiques, des autorités policières et le public ont communiqué avec Transports Canada au cours des dernières années pour exprimer leurs préoccupations concernant l'augmentation de l'utilisation de drones à des fins récréatives.

Pour ce qui est des nouvelles règles, les zones à risques élevés ont été déterminées en fonction de l'emplacement et de la fréquence d'incidents impliquant des UAV risquant de nuire le plus à la sécurité de l'aviation et du public. Des rapports de pilotes et de témoins ont indiqué des incidents impliquant des drones évoluant trop près d'aérodromes ou d'autres aéronefs, et au-dessus de personnes au sol.

Transports Canada fera appliquer les nouvelles règles. Pour cela, le Ministère renforce les moyens dont il dispose sur le terrain pour prendre des mesures correctives d'application de la loi et a notamment établi un partenariat avec la Gendarmerie royale du Canada (GRC). Il en fera de même avec les autres autorités policières canadiennes intéressées pour que ces dernières puissent imposer des amendes au nom de Transports Canada.

Les agents des autorités policières et les inspecteurs de l'Application de la loi de Transports Canada exerceront leurs pouvoirs discrétionnaires dans la prise des mesures d'application de la loi. Dans certains cas, Transports Canada ou l'agent sur place pourra discuter avec l'utilisateur de l'appareil et le sensibiliser aux règles concernant l'utilisation des modèles réduits d'aéronefs. Cependant, si un utilisateur de modèles réduits d'aéronefs (drones utilisés à des fins récréatives) était pris en train d'utiliser son appareil à proximité d'un aérodrome, près d'un autre aéronef ou au-dessus d'un groupe de passants, des mesures d'application de la loi et des amendes plus sévères seront envisagées.

Pour obtenir une liste complète des dispositions concernant les modèles réduits d'aéronefs (drones utilisés à des fins récréatives), veuillez consulter l'arrêté d'urgence visant l'utilisation des modèles réduits d'aéronefs. △

Résumé de rapports finaux du BST

NDLR : Les résumés suivants sont extraits de rapports finaux publiés par le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST). Ils ont été rendus anonymes. À moins d'avis contraire, les photos et illustrations proviennent du BST. Pour nos lecteurs qui voudraient lire le rapport complet, les titres d'accidents ci-dessous sont des hyperliens qui mènent directement au rapport final sur le site Web du BST.

Rapport final nº A15W0087 — Collision en vol

Un Cessna 172P effectuait un vol de formation de jour selon les règles de vol à vue (VFR) dans la zone d'exercice située au nord-est de l'aéroport Fort McMurray (CYMM) (Alb.). Conformément à son plan de vol, un aéronef Cessna A185E d'immatriculation privée et muni de flotteurs amphibies, en provenance du lac Lloyd (Sask.), se dirigeait vers CYMM. À 19 h 17, heure avancée des Rocheuses (HAR), à environ 21 NM au nord-est de CYMM, les deux aéronefs sont entrés en collision à 2 800 pi au-dessus du niveau de la mer (ASL), soit 1 300 pi au-dessus du sol (AGL). Sous l'effet du choc, le flotteur gauche s'est détaché du Cessna A185E, et le droit s'est déplacé tout en restant fixé. Le pilote, seul occupant à bord du Cessna A185E, a pu atterrir à CYMM. Le Cessna A185E a subi des dommages considérables, mais le pilote n'a pas été blessé. Le Cessna 172P s'est disloqué en vol; l'élève et l'instructeur ont été mortellement blessés.

Déroulement du vol

Vers 18 h 41, le Cessna 172P a décollé de CYMM. Le plan de la leçon de vol prévoyait des virages en montée et en descente. L'élève occupait le siège de gauche et le pilote-instructeur, celui de droite. Dix minutes après le départ, l'aéronef est entré dans la zone d'exercice par l'angle sud-ouest. Cette zone se situe à 21 NM au nord-est de CYMM, dans un espace aérien non contrôlé (Figure 1). Le vol de formation s'est déroulé sans incident pendant les 26 minutes suivantes.

À 18 h 43, le pilote, seul à bord du Cessna A185E, a décollé du lac Lloyd (Sask.), puis a fait route directement vers CYMM, montant à une altitude de 4 400 pi ASL. Du lac Lloyd à CYMM, il y a environ 82 NM en route directe. À 18 h 49 min 11 s, le Cessna A185E est apparu sur le radar à 77 NM au nord-est (soit à 45°) de CYMM, franchissant les 3 600 pi ASL en montée à une vitesse-sol de 130 kt.

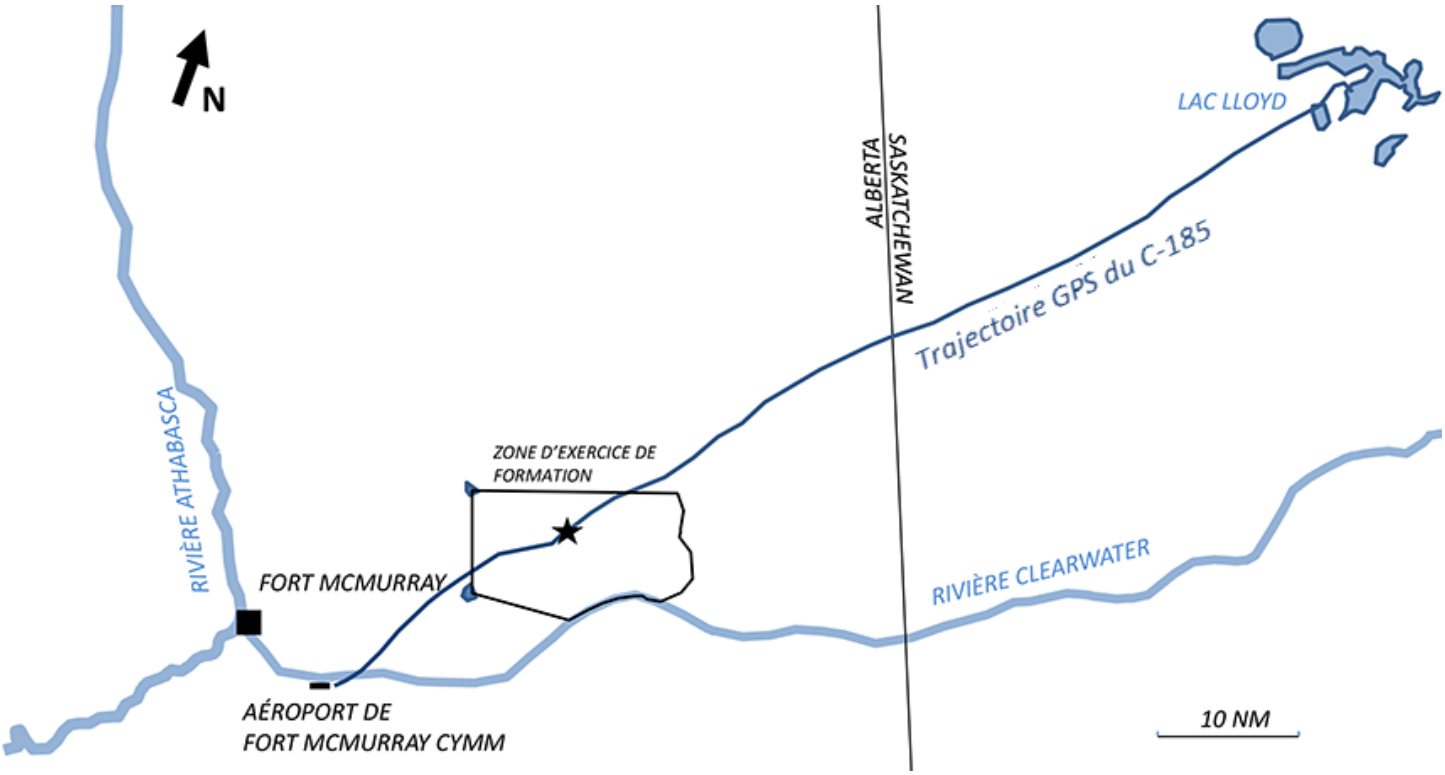


Figure 1 : Emplacement de la zone d'exercice au nord-est et trajectoire du Cessna A185E muni de flotteurs amphibies, du lac Lloyd à CYMM (Remarque : L'étoile marque l'endroit où la collision en vol s'est produite.)

À 19 h 15 min 21 s, le Cessna A185E est entré dans la zone d'exercice par l'angle nord-est, et ce, en descente depuis une altitude de 4 000 pi ASL.

À 19 h 16 min 44 s, le Cessna 172P se trouvait à 1,8 NM du Cessna A185E, montant à 2 200 pi ASL à 80 kt. (Figure 2)

À 19 h 17 min 5 s, le Cessna 172P a effectué un virage vers la gauche en passant à 0,8 NM devant le Cessna A185E. (Figure 3)

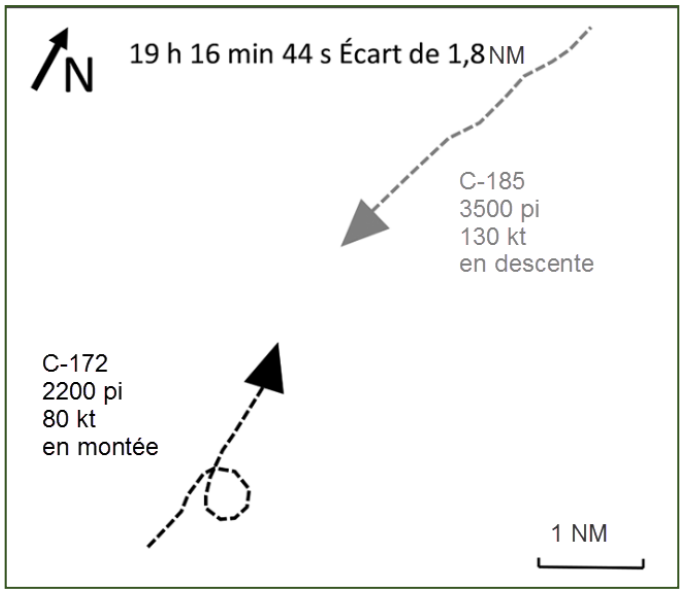


Figure 2

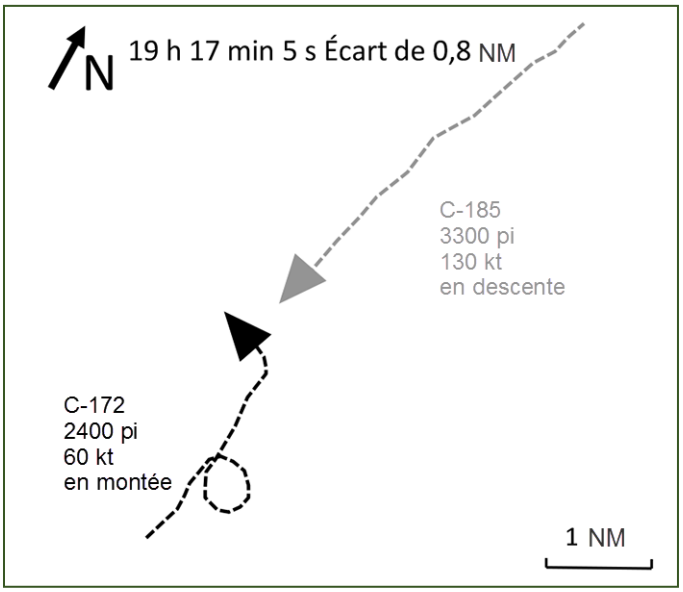


Figure 3

À 19 h 17 min 34 s, le Cessna A185E a établi le contact avec la tour de contrôle de CYMM et a reçu un code de transpondeur. Au moment de cette communication, en continuant son virage graduel vers la gauche, le Cessna 172P s'est temporairement trouvé sur une trajectoire parallèle à celle du Cessna A185E en direction sud-ouest. La vitesse-sol du Cessna A185E étant supérieure, il rattrapait le Cessna 172P. (Figure 4)

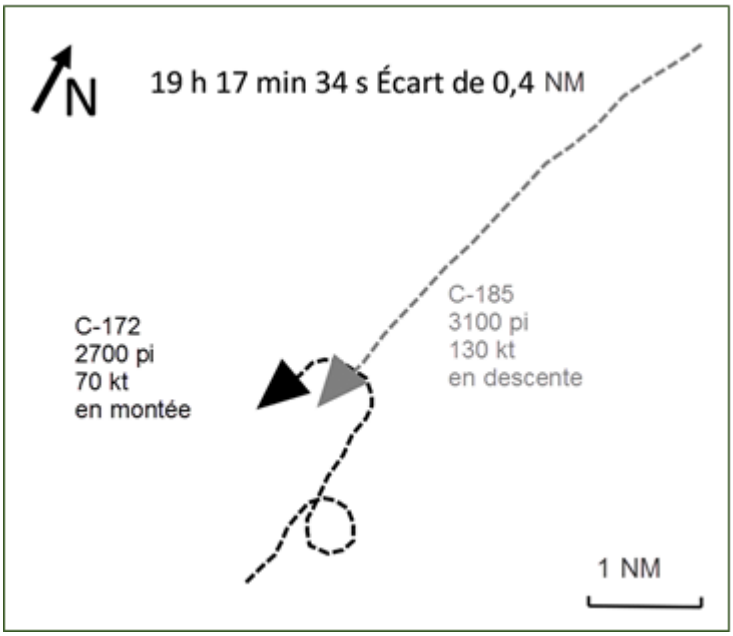


Figure 4

À 19 h 17 min 42 s, le contrôleur à la tour de contrôle de CYMM a informé le pilote du Cessna A185E de la présence d'un Cessna 172P dans la zone.

À 19 h 17 min 53 s, les deux aéronefs sont entrés en collision. Sous la puissance du choc, le Cessna 172P s'est disloqué en vol et s'est écrasé au sol. Les deux occupants du Cessna 172P ont subi des blessures mortelles. (Figures 5 et 6)

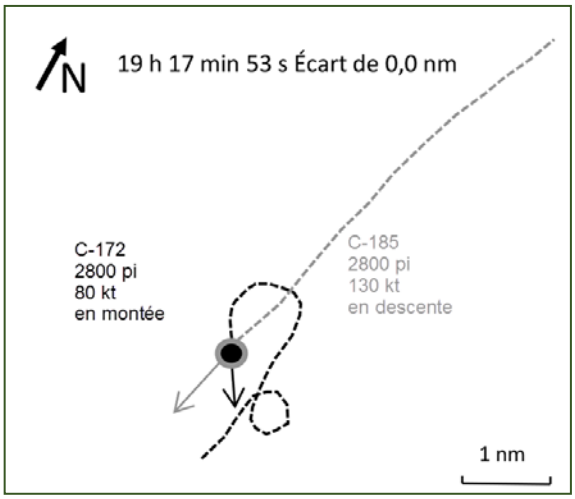


Figure 5

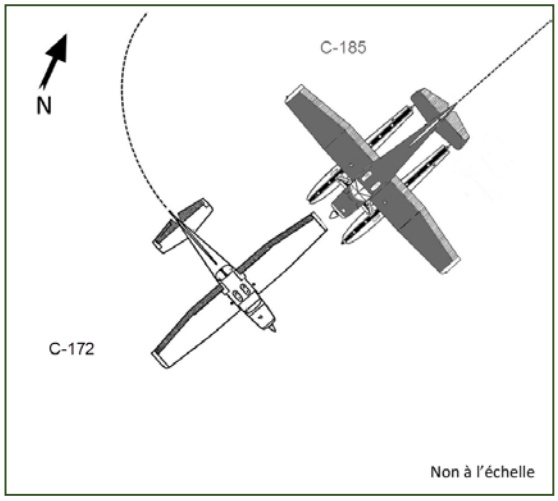
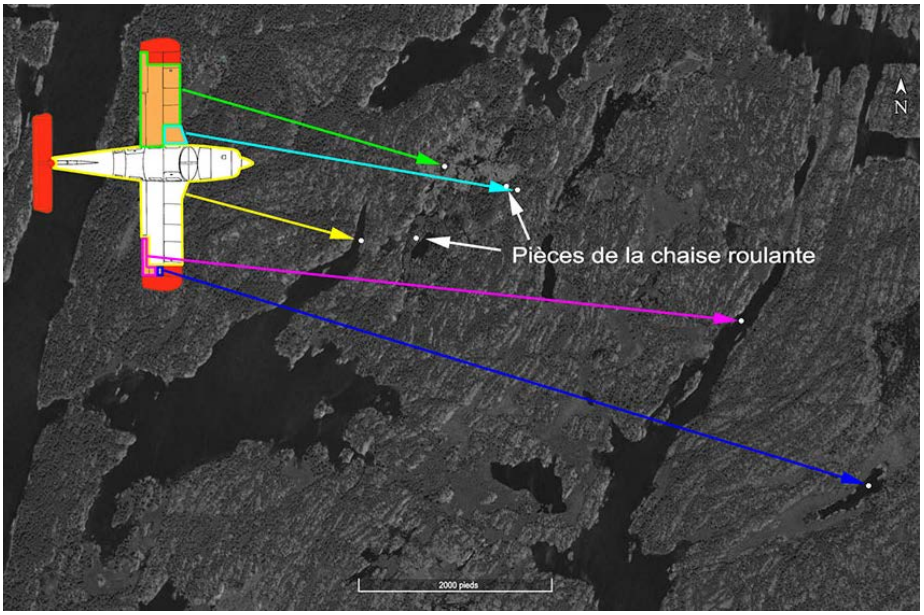


Figure 6

À 19 h 18 min 34 s, le pilote du Cessna A185E a signalé la collision au contrôleur à la tour de contrôle de CYMM. Le pilote a pu maintenir la vitesse du Cessna A185E à 80 kt et a planifié d'atterrir sur l'entrepiste herbeuse à CYMM.

Rapport final nº A15O0031 — Désintégration en vol



Répartition géographique des pièces de l'aéronef

Le 17 mars 2015 à 15 h 09 heure avancée de l'Est (HAE), un Piper PA-32RT-300T privé avec trois personnes à bord a quitté Sudbury (Ont.) pour effectuer un vol selon les règles de vol aux instruments (IFR) à destination de Winston Salem (Caroline du Nord). À une trentaine de milles marins (NM) au sud de l'aéroport de Sudbury et à une altitude de 10 000 pi au-dessus du niveau de la mer (ASL), le pilote a informé le contrôle de la circulation aérienne (ATC) qu'il y avait un problème et qu'il retournait à Sudbury. L'ATC a autorisé l'aéronef à voler à une altitude plus basse et a remarqué sur le radar qu'il tournait en descendant. Au cours de la descente, l'aéronef a disparu des écrans radar à 8 900 pi ASL. Il est momentanément réapparu à 6 300 pi ASL, puis à 3 800 pi ASL, après quoi il n'y a plus eu d'autres contacts radar. Quelques instants plus tard, la radiobalise de repérage d'urgence (ELT) de l'aéronef a émis un bref signal qui a été détecté par le Système international Cospas-Sarsat de satellites pour les recherches et le sauvetage (SAR). Des recherches ont alors été lancées afin de retrouver l'aéronef, et l'épave a été localisée le lendemain matin. L'aéronef s'était désintégré en vol, et des débris ont été trouvés jusqu'à 6 500 pi du lieu principal de l'écrasement. Un incendie après impact avait détruit la majeure partie de l'épave principale. Les trois personnes à bord ont subi des blessures mortelles. L'accident est survenu durant les heures de clarté, vers 15 h 34 HAE.

Pièces de l'aéronef et bagages retrouvés, et proximité par rapport à l'épave principale

Pièce de l'aéronef ou bagage	Distance par rapport à l'épave principale (en pieds)	Relèvement
Aile principale gauche	1 280	48°
Revêtement de la voilure du bord d'attaque de l'aile intérieure gauche	1 880	73°
Aileron droit et partie du revêtement de l'extrados extérieur droit	4 460	102°
Partie du revêtement de l'extrados extérieur droit	6 500	116°
Fauteuil roulant	612	89°
Repose-pieds du fauteuil roulant et casque d'écoute	1 751	70°

Rapport final nº A15P0147 — Perte de puissance du moteur et atterrissage forcé

Lieu de l'accident avec l'épave de l'aéronef

Le 7 juillet 2015, vers 16 h 45 heure avancée du Pacifique (HAP), un pilote, seul à bord d'un Beechcraft A36 Bonanza privé, est parti de l'aéroport d'Oliver (C.-B.) à destination de l'aéroport de Boundary Bay (C.-B.). Environ 6 min après son décollage, l'aéronef a subi une perte de puissance du moteur, et le pilote a effectué un atterrissage forcé sur l'autoroute 97. L'aéronef a heurté un camion et un poteau électrique avant de s'immobiliser sur le bord de la route. Le pilote est parvenu à sortir de l'aéronef, mais a subi des brûlures graves. Un incendie après impact a détruit la majeure partie de l'aéronef. L'accident est survenu à 0,27 NM au nord-est de l'aéroport d'Osoyoos (C.-B.) à une élévation du sol de 1 035 pi au-dessus du niveau de la mer (ASL), pendant les heures de clarté. La radiobalise de repérage d'urgence (ELT) n'a émis aucun signal.

Rapport final no A15F0165 — Passage dans une zone de forte turbulence

Le 30 décembre 2015, le Boeing 777-333ER effectuait un vol depuis l'aéroport Pudong de Shanghai, en Chine, à destination de l'aéroport international Lester B. Pearson de Toronto (Ont.). À 1924 temps universel coordonné (UTC), soit 8 heures après le décollage, l'aéronef s'est trouvé dans une zone de forte turbulence au niveau de vol (FL) 330, à environ 85 NM à l'est-nord-est d'Anchorage (Alaska), aux États-Unis. Durant cet épisode de turbulence, 21 passagers ont été blessés, dont un grièvement. L'aéronef s'est dérouté vers l'aéroport international de Calgary (Alb.) où il a atterri environ 2 heures 45 minutes plus tard. Les dommages causés à l'aéronef s'étaient limités aux aménagements de la cabine et à la défaillance d'un collier en V installé sur une gaine du système de conditionnement d'air n° 2.

Bloc service passagers endommagé

Transports Canada Transport Canada

UN INSTANT!

TP 2228F-42
(05/2017)

pour votre sécurité
Cinq minutes de lecture pourraient vous sauver la vie

Le pilotage sur flotteurs

Préparation personnelle :

- Révisez la réglementation concernant les aéronefs manœuvrant à la surface de l'eau (article 602.20 du *Règlement de l'aviation canadien* [RAC] et du chapitre 1.9 de la section RAC du *Manuel d'information aéronautique de Transports Canada* [AIM de TC]).
- Considérez-vous à la fois marin et pilote.
- Connaissez votre avion – obtenez une qualification sur type et tenez vos connaissances à jour.
- Pensez à l'insectifuge.

Préparation de l'aéronef :

- Carburant – propre et en quantité suffisante.
- Flotteurs – pompez, détectez les fuites, réparez.
- Gilets de sauvetage.
- Pompe à main d'avitaillement, filtres, fusibles, aviron et pompe pour flotteurs.
- Équipement de survie.
- Deux cordes de 50 pi de long et de ½ po de diamètre pour les ailes et une amarre de 30 pi de long.
- Trait de peinture rouge sur les flotteurs pour indiquer le plan de rotation de l'hélice et plaque étiquette de danger à l'intérieur des portes.

Établissement du plan de vol :

- Vous évoluerez probablement dans des régions éloignées, sur des lacs ou en pleine campagne. Annoncez vos intentions au contrôle de la circulation aérienne (ATC), à la station d'information de vol (FSS) ou à une personne responsable.
- Effectuez un examen approfondi des cartes aéronautiques de navigation VFR (VNC) et des cartes de région terminale VFR (VTA) pour localiser les lignes électriques.
- Évaluez les prévisions météorologiques et envisagez des changements de conditions météorologiques en route, à la destination et durant le voyage de retour.
- Les vols en hydravion se font de jour et selon les règles de vol à vue (VFR), planifiez en conséquence.
- Prévoyez un hydroaérodrome ou un plan d'eau de dégagement. Évitez d'évoluer par mauvais temps et dans l'obscurité.
- Prévoyez un plan B.

Préparation pour le vol :

- Avant le vol : passez en revue tous les articles de la liste de vérifications.
- Assurez-vous que la charge est bien fixée et qu'elle respecte les limites prescrites.
- Ne transportez que les charges externes autorisées. Attention à la turbulence de sillage causée par les charges externes. Ne rendez pas votre empennage inefficace!

Canada

Éléments de survie – mots-clés

- Protection, premiers soins, signaux et confort

Départ :

- Exposé aux passagers : mentionnez-leur l'emplacement des gilets de sauvetage, des ceintures de sécurité, et des sorties de secours et la manière de s'en servir; ce sont des points très importants advenant un capotage.
- Vérifiez le vent et le courant et planifiez le démarrage du moteur, le largage des amarres et le décollage avant de quitter le quai.
- Connaissez votre distance de décollage
- Faites attention aux autres aéronefs, aux bateaux, aux bois flottants ou à tout autre objet intrus.
- Lors de la navigation sur l'eau, ne submergez pas le flotteur externe lors du virage vent debout. Il est plus sûr de laisser l'appareil se tourner face au vent.
- Au décollage, ne traversez pas l'entrée d'une petite baie ou d'une anse, car des bateaux pourraient arriver de façon soudaine.

En route :

- Suivez la route dans les temps prévus. Se perdre en régions isolées est facile. Savoir bien lire les cartes est essentiel.
- Méfiez-vous du mauvais temps.
- Faites attention aux autres aéronefs et repérez des plans d'eau convenables pour un atterrissage forcé.
- Prévoyez toujours un plan B!

Arrivée :

Survolez votre plan d'amerrissage à trois reprises au minimum pour :

- Évaluer la force et la direction du vent.
- Assurez-vous qu'il n'y a aucun obstacle le long de votre axe d'amerrissage : bateaux, objets intrus ou bois flottants.
- Repérez également les obstacles le long de votre axe d'approche : arbres, bâtiments ou fils (les fils sont habituellement tendus entre les îles et le rivage).
- Vérifiez la zone de départ et assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles. Rappelez-vous que la distance d'amerrissage ne garantit pas nécessairement une distance suffisante de décollage.
- Connaissez bien la méthode d'amerrissage sur plan d'eau miroitant.

Sur l'eau :

- Évaluez le vent et le courant et observez les autres aéronefs aux abords du quai.
- Renseignez vos passagers sur les procédures de débarquement en insistant sur les dangers que représentent les hélices.
- Méfiez-vous des personnes qui veulent « vous aider », soit à bord, soit sur le rivage.

Les dix principales causes d'accident directement reliés aux pilotes et qui ont lieu le plus souvent au décollage et à l'atterrissage :

1. Panne ou mauvais fonctionnement du moteur : généralement en raison d'une mauvaise gestion du carburant.
2. Perte de contrôle en vol, enfoncement, décrochage : en raison d'un mauvais choix de l'axe de décollage ou d'amerrissage, d'un mauvais chargement ou d'une surcharge.
3. Accrochage de l'eau avec un bout d'aile, un flotteur ou un fuseau par conditions défavorables (vent ou eau agitée).
4. Capotage : généralement la conséquence d'un cabrage insuffisant lors d'un amerrissage sur un plan d'eau miroitant.
5. Perte de contrôle sur l'eau ou au sol par conditions défavorables (vent de travers et eau agitée).
6. Amerrissage dur en raison d'un arrondi mal exécuté, vent de travers ou plan d'eau miroitant.
7. Collision avec des bois flottants ou d'autres obstacles pendant le décollage ou l'amerrissage.
8. Dépassement du plan d'eau à l'amerrissage en raison d'une vitesse trop élevée ou d'un espace trop restreint.
9. Amerrissage train sorti (avions amphibies). Où est donc passée la liste de vérifications?
10. Accidents causés par les hélices : généralement la conséquence d'un manque de surveillance des passagers ou d'un exposé aux passagers mal exécuté.

Lorsque vous avez terminé votre vol,

FERMEZ VOTRE PLAN DE VOL!

Apprenez des erreurs des autres. Demander des conseils n'est pas une preuve d'ignorance. Ne pas le faire en est une!

Canada