Transports Canada Transport Canada

TP 185F
Numéro 3/2017

SÉCURITÉ AÉRIENNE — NOUVELLES

Dans ce numéro...

Sauriez-vous quoi faire en cas d'illumination du poste de pilotage?

Fatigue

Signalez l'utilisation dangereuse d'aéronefs sans pilote

Résumés d'événements du BST impliquant des véhicules aériens non habités (UAV)

Affiche — La sécurité en vol commence avec l'inspection avant vol

Programme d'autoformation de 2017 destiné à la mise à jour des connaissances des équipages de conduite

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 ON 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
Sans frais (Amérique du Nord) : 1-888-830-4911
Numéro local : 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***

Sauriez-vous quoi faire en cas d'illumination du poste de pilotage? 3
Fatigue 5
L'atelier « Apte au vol » de Transports Canada 9
Signalez l'utilisation dangereuse d'aéronefs sans pilote 10
Résumés d'événements du BST impliquant des véhicules aériens non habités (UAV) 11
Le nouveau système de paiement en ligne de Transports Canada 12
Rapport d'enquête aéronautique A16O0016 — Incursion sur piste et risque de collision 13
Réponses au programme d'autoformation de 2017 14
Campagne de sécurité de l'aviation générale 15
Affiche — La sécurité en vol commence avec l'insperction avant vol 16
Programme d'autoformation de 2017 destiné à la mise à jour des connaissances des équipages de conduite 17

Sauriez-vous quoi faire en cas d'illumination du poste de pilotage?

Par Simon St-Pierre, inspecteur de la sécurité de l'aviation civile, Transports Canada, Aviation civile, Région du Québec

Depuis plusieurs années, les incidents liés à l'illumination du poste de pilotage par des pointeurs laser sont en forte hausse au Canada. Au début des années 2000, il y avait quelques cas par année. En 2009, le nombre d'incidents a dépassé 105 et en 2015 celui-ci a presque atteint 600. La majorité de ces incidents se sont produits de nuit, près des aéroports de grandes villes canadiennes.

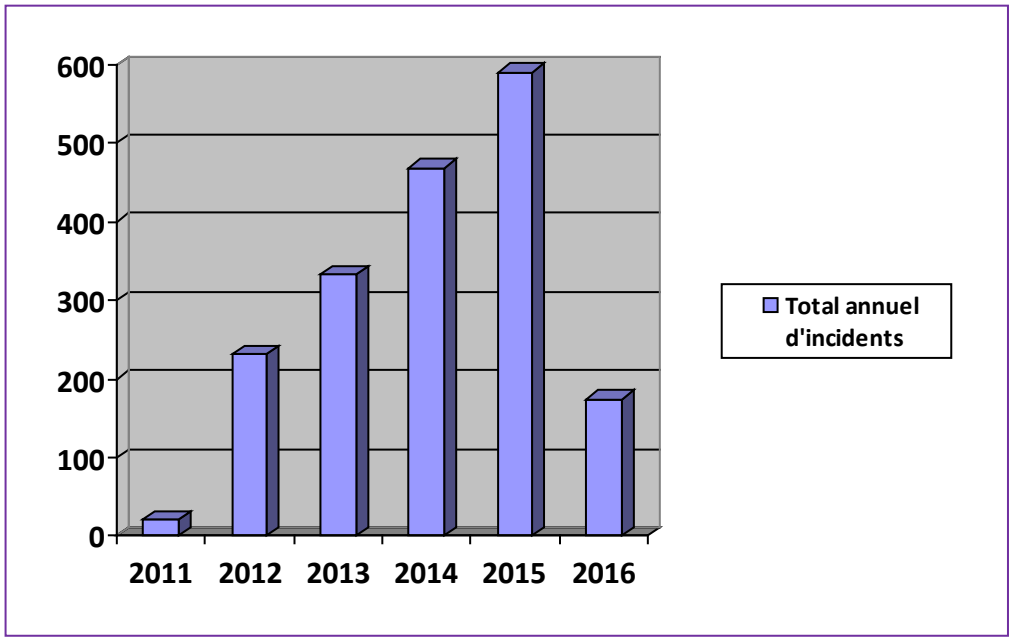
Au Canada, il n'existe aucun règlement en matière de puissance d'un faisceau, mais quiconque projette un faisceau lumineux de haute intensité vers un aéronef peut être inculpé en vertu de la *Loi sur l'aéronautique*. Un individu reconnu coupable est passible d'une amende maximale de 100 000 $, d'une peine d'emprisonnement pouvant aller jusqu'à cinq ans, ou des deux. Il peut également être accusé en vertu du *Code criminel*, ce qui peut avoir de sérieuses conséquences.

Cette image illustre les répercussions possibles d'un pointeur laser vert de 5 mW sur la vision, selon la distance qui sépare l'aéronef de la source lumineuse.

Il existe plusieurs types de laser. Un pointeur laser de 5 milliwatts (5 mW), comme ceux fréquemment utilisés par des astronomes amateurs, peut créer une distraction jusqu'à plus de 12 000 pi et peut être dangereux pour l'œil à moins de 260 pi. À titre comparatif, un laser portatif d'une puissance de 1 watt (1 000 mW) peut créer une distraction à plus de 170 000 pi et peut être dangereux pour l'œil à moins de 3 600 pi.

Bien que la curiosité puisse pousser un membre d'équipage à trouver la source du faisceau lumineux, il s'avère néfaste de diriger son regard vers celui-ci. Les effets peuvent aller d'une perte de la vision nocturne à des lésions oculaires permanentes. Avec l'apparition sur le marché de lasers portatifs puissants (1 W), il est donc important de suivre les mesures de sécurité suggérées au paragraphe 4.15.2.2.2 du chapitre AIR du Manuel d'information aéronautique de Transports Canada (AIM de TC).

Nombre d'incidents liés à l'illumination du poste de pilotage par des pointeurs laser



Procédures à suivre en cas d'incident lié au laser

Tout pilote en vol exposé à un faisceau laser devrait :

a) Détourner immédiatement son regard de la source laser ou tenter de se protéger les yeux avec la main ou un objet quelconque afin d'éviter, dans la mesure du possible, d'être directement exposé au faisceau laser.
b) Alerter sur-le-champ le ou les autres membres d'équipage de conduite de la présence d'un faisceau laser et de ses effets sur la vision.
c) Passer immédiatement les commandes de l'appareil à un autre membre d'équipage de conduite si sa vision est altérée. Dans l'éventualité où la vision des autres membres d'équipage de conduite est atteinte et où l'aéronef est équipé d'un pilote automatique, celui-ci doit être embrayé.
d) Être conscient des effets de désorientation spatiale, telle l'illusion d'inclinaison. Une fois sa vision rétablie, il devrait consulter les instruments du poste de pilotage afin de vérifier les données du vol.
e) Éviter de se frotter les yeux afin d'éviter toute aggravation éventuelle d'irritation ou de lésion oculaire.
f) Prendre contact avec l'ATC et signaler l'« ILLUMINATION LASER » (phraséologie utilisée pour signaler tout incident ou accident impliquant un laser) et, lorsque cela est justifié, déclarer une situation d'urgence.
g) Fournir à l'ATC un rapport d'incident précisant le lieu, la direction et la couleur du faisceau, ainsi que la durée de l'exposition (éclair ou poursuite intentionnelle) et ses effets sur l'équipage s'il dispose de suffisamment de temps.

NOTE :
Pour que TC dispose de suffisamment de renseignements pour entreprendre une analyse et une enquête sur l'incident, remplir le formulaire intitulé « Rapport/Questionnaire d'incident lié à l'exposition à une source lumineuse dirigée de forte intensité » téléchargeable à http://wwwapps.tc.gc.ca/wwwdocs/Forms/26-0751_1405-03_F_X.pdf et l'acheminer une fois rempli à services@tc.gc.ca.

Transports Canada travaille avec divers organismes pour maintenir un niveau élevé de sécurité aérienne au Canada. Nous devons continuer à travailler ensemble pour nous assurer que le nombre croissant de ces incidents n'entraîne pas d'accidents graves. Pour plus d'informations, visiter le site Web suivant : www.tc.gc.ca/Lasers. △

Incidents liés au laser du SCRQEAC de 2011-2016

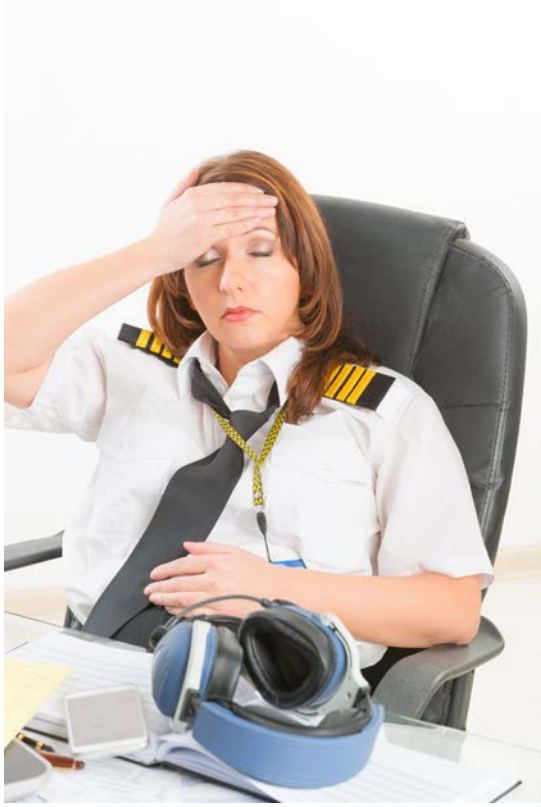
Province	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Alberta	26	17	24	22	28	10
Colombie-Britannique	37	50	69	70	82	47
Manitoba	8	14	5	7	10	3
Nouveau-Brunswick	0	1	4	1	3	1
Terre-Neuve-et-Labrador	0	2	1	5	0	0
Territoires du Nord-Ouest	0	0	0	0	0	0
Nouvelle-Écosse	2	2	3	3	4	0
Nunavut	0	1	0	0	2	0
Ontario	94	157	219	174	235	69
Île du Prince-Édouard	0	0	0	0	1	0
Québec	57	81	127	177	214	40
Saskatchewan	7	8	17	14	11	4
Yukon	0	0	0	1	0	0
Total annuel	231	333	469	474	590	174

Fatigue

Le texte suivant est la traduction, après adaptation, d'un article tiré du site Web intitulé « Personal Preflight » de la Civil Aviation Authority de la Nouvelle-Zélande. Il porte sur la fatigue et fait partie d'un cours en ligne. Pour plus de détails, consulter le site Web à l'adresse http://avkiwi.co.nz/.

Introduction

La fatigue est un sentiment de lassitude, d'épuisement et de manque d'énergie. La fatigue émane souvent d'une combinaison de réactions mentales, physiques et émotionnelles.



Il est reconnu à l'échelle mondiale que la fatigue constitue une des principales causes d'accident et d'incident.

En 2009, un ATR-42 effectuant un vol de fret de nuit s'est écrasé dans des conditions météorologies extrêmement mauvaises (nuages bas et bruine verglaçante) lors d'une approche par système d'atterrissage aux instruments (ILS). L'aéronef a été détruit tandis que les membres de l'équipage en sont sortis indemnes.

Un problème de volets, les conditions météorologiques, une perte de maîtrise de l'aéronef et l'indécision des deux membres de l'équipage ont été identifiées comme étant les principales causes de l'accident.

Une autre cause a également été cernée. Le commandant de bord souffrait d'un important déficit de sommeil en raison de ses quarts de travail fractionnés. La fatigue en découlant a entraîné une diminution du rendement du commandant pourtant expérimenté.

Effets sur le rendement personnel

La fatigue fera sentir ses effets sur votre rendement au travail, notamment sur votre productivité et sur l'exécution de tâches complexes comme la planification et le vol.

De nombreux facteurs peuvent causer la fatigue, notamment :

- la récupération et le repos inadéquats — la perturbation du sommeil;
- la perturbation des rythmes biologiques — le travail en dehors du cycle de 24 heures;
- l'activité musculaire ou physique excessive — le vol d'aptitude opérationnelle sur secteur court;
- les tâches intellectuelles excessives — les formalités administratives, la prise de décisions, la gestion et le personnel.

La fatigue peut avoir d'autres conséquences importantes sur votre rendement, comme la difficulté à prendre des décisions éclairées, la perte de mémoire à court terme, le manque d'attention accordée à votre travail, les mauvaises communications, ainsi que les temps de réaction plus lents.

Un pilote agricole chevronné a terminé une journée de travail de 14 heures. Cela comprenait 10 heures de temps de vol productif ainsi que 130 décollages et atterrissages. Lors de son vol de convoyage vers sa base à la fin de la journée, le pilote a confié au conducteur de la chargeuse qu'il était incapable de se rappeler sa dernière heure de travail!

La fatigue physique et mentale avait causé une perte de mémoire à court terme et une perte de conscience de la situation. Conjugués à une difficulté à prendre des décisions éclairées, à un manque de repos et à une quantité insuffisante d'eau consommée, les décisions et les gestes du pilote ont donné lieu à une situation qui aurait pu s'avérer fatale.

Effets sur les relations

Ressentir la fatigue, c'est une évaluation personnelle de la façon dont vous vous sentez.

Le manque de sommeil, les longues heures de travail (qui peuvent entraîner des périodes de sommeil en dehors du cycle normal de 24 heures) ainsi que les engagements familiaux peuvent causer la fatigue.

En matière de repos, la plupart d'entre vous priorisera les demandes familiales au détriment de vos propres besoins de sommeil. La famille vous en sera reconnaissante — votre corps, peut-être pas.

Les gens autour de vous ne verront peut-être pas votre fatigue, mais ils en constateront les effets. Votre famille remarquera rapidement tout changement d'humeur et vos collègues verront les changements que la fatigue aura sur votre conduite et votre rendement.

Il ne tient qu'à vous de gérer l'impact général que la fatigue a sur vos relations personnelles et professionnelles. Vous devez être honnête avec vous-même en ce qui a trait à votre niveau de fatigue et au rôle que vous jouez dans la vie des autres personnes.

Sommeil

Le sommeil est un état d'inconscience totale ou partielle et est nécessaire pour que le corps et l'esprit se reposent et récupèrent convenablement. En règle générale, il faut sept à neuf heures de sommeil pour chaque 24 heures. Un nombre d'heures de sommeil inférieur peut entraîner l'apparition de la fatigue.

Lorsque vous ne dormez pas assez, vos capacités mentales et physiques sont réduites. Le manque de sommeil peut être cumulatif et mener avec le temps à un déficit de sommeil. Par exemple, si vous avez besoin de huit heures de sommeil par jour et que vous n'en dormez que six pendant quatre jours, vous aurez accumulé un déficit de sommeil de huit heures.

Quelle est l'incidence de ce déficit? Une étude récente indique que l'effet de 17 à 24 heures d'éveil équivaut à une alcoolémie oscillant entre 0,05 % et 0,10 %.

La qualité et la quantité de sommeil sont importantes. Elles sont déterminées par vos activités et leur répartition pendant le cycle de 24 heures. Les humains sont programmés pour être actifs pendant le jour et dormir la nuit venue. Les quarts de travail ou les services de nuit dérèglent leur horloge biologique.

L'inertie du sommeil est une sensation de désorientation et de vigilance réduite au réveil. Cet état peut avoir des répercussions sur votre rendement et a été recensé comme un facteur dans plusieurs accidents et incidents.

Il existe une application pour téléphone intelligent très populaire qui se dit capable de suivre vos habitudes de sommeil et de vous réveiller lorsque vous atteignez la phase où votre sommeil est le plus léger, vous permettant par conséquent d'éviter l'inertie du sommeil. Vous la trouverez ici : http://www.sleepcycle.com/.

Les microsiestes sont de très courtes périodes de sommeil, généralement de moins de trois secondes, qui se produisent lorsque vous êtes fatigué et que vous tentez de rester réveillé pour accomplir une tâche monotone. Vous ne saurez pas que vous vous êtes endormi, mais votre regard vide et le mouvement de votre tête alerteront les autres.

Les perturbations du sommeil comme l'apnée du sommeil et l'insomnie peuvent être traitées. Parlez-en à votre médecin.

Comment pouvez-vous dormir suffisamment? Il existe de nombreuses solutions qui peuvent vous aider. Assurez-vous que votre chambre ne sert à rien d'autre qu'à dormir. Autrement, sortez tout ce qui n'est pas associé au sommeil comme les ordinateurs et les appareils d'entraînement. Vous avez besoin d'un endroit tranquille et sombre, particulièrement lorsque vous n'êtes pas chez vous.

Fatigue et alcool

L'alcool est un dépresseur du système nerveux central. C'est aussi un diurétique; il stimule l'élimination.

En grande quantité (quatre verres standard ou plus), l'alcool vous endormira ou vous fera défaillir rapidement. Il réduira la qualité de votre sommeil et provoquera des réveils fréquents pour aller aux toilettes. Le matin venu, vous vous lèverez beaucoup moins frais et dispos qu'espéré.

Votre sommeil sera aussi interrompu si vous consommez de l'alcool ou des drogues stimulantes avant votre heure habituelle de coucher.

La gueule de bois entraîne une somnolence accrue et une vigilance réduite. Elle peut aussi provoquer des troubles gastriques causant la déshydratation et la fatigue.

La combinaison de ces facteurs entraîne une diminution du rendement par la fatigue, particulièrement en situations exigeantes et de forte charge de travail, par exemple pendant les urgences en vol.

La gestion de la fatigue

La gestion de la fatigue n'est pas simple. Nous savons toutefois que nous devons gérer notre propre niveau de fatigue. Cette gestion consiste à modifier notre comportement. Nous avons parlé de certaines des causes de la fatigue et des risques que comportent l'utilisation d'un aéronef ou le recours aux compétences techniques en cas de fatigue. Comment pouvons-nous changer la façon dont nous percevons la fatigue? Il existe plusieurs solutions. Il s'agit de comprendre que nous ne sommes pas à l'abri de la fatigue et d'être à l'affût des symptômes, au travail et à la maison.

Le fait d'arriver au terrain d'aviation en forme pour voler — sur le plan mental et physique — constitue une excellente stratégie. Il importe en outre de garder les voies de communication ouvertes avec la famille et les personnes qui prennent part à votre vol. Parlez avec votre agent de sécurité, votre instructeur de vol et d'autres membres du milieu aéronautique. Ils seront en mesure de constater tout signe de fatigue et pourront vous aider à éviter un comportement pouvant causer du stress et de la fatigue.

Votre plan de gestion de la fatigue doit inclure un sommeil et un repos suffisants.

Pensez à votre famille et à ses exigences. Les membres de votre famille souhaitent vous voir présent dans leur vie, alors vous devrez apprendre à gérer les périodes de travail, de repos et de temps passé auprès d'eux.

L'entretien et le nettoyage de votre domicile, ainsi que les tâches ménagères en plus du paiement de votre propriété peuvent vous demander du temps.

Et maintenant, qu'en est-il de vous?

Avez-vous du temps pour profiter de la vie? Buvez-vous de l'eau en quantité suffisante et avez-vous adopté de saines habitudes alimentaires? Qu'en est-il de votre niveau de forme physique? Avez-vous du temps pour faire une promenade, jouer au golf ou faire du vélo? Avez-vous trouvé un équilibre entre votre vie professionnelle et votre vie personnelle?

N'oubliez pas les aspects relatifs à l'âge. Le fait de vieillir ne signifie pas que vous devez vous relâcher. Il importe de prévoir tous les besoins spéciaux, de connaître les effets des médicaments que vous prenez et de consulter régulièrement un médecin.

Gérez votre fatigue en sachant la reconnaître et élaborez un plan pour réagir à ses effets.

Comment mesurer votre propre niveau de fatigue?

La meilleure façon de mesurer votre niveau de fatigue — et la plus simple — consiste à reconnaître le moment où vous en avez assez. En admettant cela à la suite d'un processus d'autoévaluation rigoureux, vous identifiez les symptômes de la fatigue qui affectent votre rendement et votre personnalité.

Une autre façon de mesurer votre fatigue est de demander à une personne en qui vous avez confiance d'évaluer votre état. Cette personne doit savoir reconnaître les signes avertisseurs d'un changement de comportement, y compris ceux énumérés ci-après.

Signes physiques

- Endormissement
- Tête lourde
- Yeux fatigués
- Manque de coordination
- Maux de tête
- Vision double

Signes mentaux

- Erreurs
- Difficulté à prendre des décisions éclairées
- Manque de concentration
- Trous de mémoire

Signes émotionnels

- Irritabilité et humeur maussade
- Léthargie
- Taciturnité et effacement ou agitation et agressivité

Vous pouvez, en collaboration avec votre organisme d'aviation, élaborer un plan visant à gérer et à évaluer la fatigue. Peu importe les options choisies, la sensibilisation en matière de gestion de la fatigue aura sans conteste une incidence positive sur la sécurité.

Points clés

- La fatigue est un facteur déterminant dans les accidents.
- Il importe de comprendre que la fatigue est un phénomène normal et que personne n'y échappe.
- Il importe de connaître les symptômes de la fatigue.
- La fatigue affecte votre capacité à voler en toute sécurité.
- Vos relations familiales et professionnelles peuvent se dégrader si vous êtes fatigué.
- Le sommeil (ou le manque de sommeil) joue un rôle important dans l'état de fatigue.
- L'alcool, les mauvaises habitudes alimentaires et la consommation d'eau insuffisante peuvent intensifier la fatigue.
- Vous devez gérer votre propre niveau de fatigue; pourtant, si vous travaillez pour une entreprise commerciale, l'exploitant doit aussi se préoccuper de votre santé.
- Évaluez votre niveau de fatigue et prenez les décisions appropriées.
- Faites confiance aux autres lorsqu'ils évaluent votre rendement et votre comportement. △

Le 13e atelier CAN-TSO de Transports Canada

Le 13e atelier relatif aux spécifications techniques (TSO) aura lieu les 13 et 14 septembre 2017 à l'hôtel Marriott d'Ottawa, au 100, rue Kent, Ottawa. Les constructeurs, les techniciens chargés de l'installation et les exploitants d'articles répondant aux TSO, ainsi que les autorités réglementaires telles que l'Agence européenne de la sécurité aérienne (AESA), la Federal Aviation Administration (FAA) et Transports Canada (TC) auront l'occasion de présenter et de discuter d'initiatives techniques et stratégiques et de questions reliées aux articles répondant aux TSO. Inscription à l'atelier TSO △

L’atelier « Apte au vol » de Transports Canada

par Sean P. Borg, Chef intérimaire, Programmes techniques, évaluations et coordination (PTEC), Normes, Aviation civile

Le tout premier atelier « Apte au vol » organisé par Transports Canada (TC) a obtenu un vif succès grâce à la collaboration de l’industrie de l’aviation. Les 6 et 7 juin derniers, plus de 200 participants du milieu aéronautique se sont réunis à Gatineau, Qc afin d’apprendre à offrir un meilleur soutien aux membres du personnel souffrant de problèmes de santé mentale et d’abus d’alcool ou d’autres drogues, dans l’intérêt de la sécurité aérienne.

L’atelier avait pour objet de sensibiliser le milieu aux problèmes de santé mentale et d’abus d’alcool ou d’autres drogues, de fournir de l’information sur les pratiques exemplaires et les programmes d’aide aux employés, de partager des méthodes pratiques visant à favoriser un personnel en santé et de discuter de la question des tests aléatoires de dépistage de drogues et d’alcool.

Il avait également pour objet de susciter un changement de culture au sein de l’aviation, plus précisément, d’instaurer une culture qui prône la confiance et l’acceptation, un milieu où les personnes en difficulté n’hésitent pas à demander de l’aide.

L’atelier « Apte au vol » a été divisé en quatre comités se concentrant sur des sujets précis relatifs aux problèmes de santé mentale et d’abus d’alcool ou d’autres drogues. Chaque comité a suscité une forte participation des membres dans le cadre de discussions et de débats constructifs autour des sujets prédéfinis.

Le premier comité avait pour titre « Comprendre les problèmes de santé mentale et physique et d’abus d’alcool ou d’autres drogues ». Il visait à sensibiliser les participants en favorisant la compréhension de ces problèmes et des stigmates associés. À titre d’exemple, les animateurs ont expliqué que l’alcoolisme est une maladie cérébrale et qu’il faut mettre l’accent sur l’invalidité plutôt que sur l’intoxication. Le groupe a discuté du fait que les problèmes de santé mentale devraient être traités comme tout autre problème de santé en milieu de travail et qu’ils peuvent être gérés en vue d’un retour au travail ou au pilotage.

Le deuxième comité avait pour titre « Outils, programmes et pratiques exemplaires ». Il portait essentiellement sur les programmes de soutien et d’assistance en place dans les organisations des membres participant à l’atelier, qui ont partagé des leçons apprises. Les pratiques exemplaires présentées par ce groupe comprenaient la mise en place de programmes bénévoles et de services d’aide confidentiels.

En réponse aux questions des participants, ces groupes ont fourni de l’information sur la manière d’aider les pilotes des petites et grandes compagnies aériennes ainsi que d’autres employés de l’aviation (p. ex., le personnel d’entretien).

Le troisième comité, « Prévention, mise en œuvre et mesure du succès », faisait valoir que le bien-être des employés et des pairs est une responsabilité partagée entre TC et le milieu aéronautique. Il mettait également en évidence l’importance des programmes d’assistance requis pour assurer la sécurité aérienne. Parmi les conseils de prévention figurait l’importance de mettre en œuvre des programmes de santé et de mieux-être intégrés qui favorisent les milieux de travail sains, la santé émotionnelle et les modes de vie sains.

Le dernier comité avait pour titre « Droits, règlementations et rôles ». Les animateurs ont précisé la manière dont le cadre réglementaire et législatif actuel traite les problèmes de santé mentale et d’abus d’alcool ou d’autres drogues. Ils ont aussi informé les participants de leurs droits et du rôle supplémentaire que peuvent jouer les organismes de réglementation. Par exemple, ils les

ont informés que les employeurs, en vertu de la *Loi canadienne sur les droits de la personne,* sont obligés de prendre des mesures d'adaptation pour leurs employés qui ont des problèmes de dépendance ou de santé mentale.

Ce groupe a également discuté de la question des tests aléatoires obligatoires de dépistage de drogues et d'alcool et de leur application. Le débat sur les tests obligatoires était plutôt polarisé, et les opinions divergeaient aussi sur l'application des règlements à cet effet. Le groupe a fait valoir que tous les régimes de tests doivent prendre en compte les implications en matière de droits de la personne, la législation relative à la protection de la vie privée et l'obligation d'adaptation de l'employeur.

Le site Web de la Commission canadienne des droits de la personne présente de l'information à l'intention des employeurs sur divers sujets, notamment l'obligation d'adaptation, la manière de créer un milieu de travail inclusif, et la gestion du retour au travail de l'employé.

Nombre de participants ont posé des questions sur la consommation de cannabis. Les animateurs ont fortement insisté sur la politique de tolérance zéro de TC qui demeurera en vigueur pour le cannabis, que ce produit devienne légal ou non, étant donné que la consommation de cannabis ne permet pas de reconnaître la personne comme étant médicalement apte à voler.

Les participants ont partagé beaucoup d'information utile lors de l'atelier « Apte au vol ». TC rend le tout disponible sur le site Pilote Averti et vous invite à le consulter et à en faire la promotion au sein de votre communauté.

Il importe de continuer à discuter ouvertement des problèmes de santé mentale et d'abus d'alcool ou d'autres substances. Ces discussions contribuent à ce qui pourrait bien être les mesures de protection les plus efficaces contre les travailleurs en détresse qui se présentent au travail. TC tiendra des séances « Apte au vol » en marge des congrès organisés par l'industrie cette année; les dates des ateliers seront affichées sur le site Web de TC.

Veuillez consulter le site http://www.tc.gc.ca/fra/aviationcivile/opssvs/apte-vol.html pour de plus amples renseignements. △

Signalez l'utilisation dangereuse d'aéronefs sans pilote

Le 29 novembre 2015, le pilote d'un DHC-2 a aperçu un aéronef sans pilote près de son aéronef alors qu'il se mettait en position pour décoller de l'hydroaérodrome de Vancouver Harbour (CYHC). Le pilote a avisé la tour de CYHC, qui a communiqué avec le service de police de Vancouver (VPD). Le VPD a localisé l'utilisateur de l'aéronef sans pilote dans le parc Crab. L'utilisateur a ensuite pu quitter les lieux.

Selon l'enquête, l'aéronef sans pilote a évolué au-dessus de l'eau au nord de l'hydroaérodrome de Vancouver Harbour, plus particulièrement entre 50 et 100 pi au-dessus d'un DHC-2 en circulation en vue de décoller. Heureusement, le pilote du DHC-2 a vu l'aéronef sans pilote, a interrompu sa procédure pour maintenir l'aéronef en vue, et a signalé la présence de l'aéronef au service de la circulation aérienne (ATS). L'aéronef sans pilote a également évolué entre l'hydroaérodrome et un hélicoptère en rapprochement. L'ATS a pu informer l'équipage de conduite de l'hélicoptère du danger.

Le dossier a été transmis à l'avocat-conseil de la Couronne, et l'utilisateur a été accusé en vertu de l'article 602.45 du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC). Le contrevenant a plaidé coupable en cour provinciale et a reçu une amende de 3 000 $. Il a été déterminé que l'aéronef en question était un modèle réduit, et non un véhicule aérien non habité (UAV). En dépit de la distinction, il est important de signaler tout aéronef sans pilote dangereux.

Grâce au signalement du pilote du DHC-2, les autorités concernées ont pu être avisées et prendre des mesures pour s'assurer que l'aéronef sans pilote cesse de présenter un danger pour les aéronefs à l'aérodrome. Le signalement des aéronefs sans pilote permet d'éviter les situations dangereuses et d'améliorer la sécurité aérienne.

Pour en savoir davantage sur la manière de signaler l'utilisation dangereuse d'aéronefs sans pilote, consultez le lien suivant : http://www.tc.gc.ca/fra/aviationcivile/opssvs/signaler-incident-drone.html. △

Résumés d'événements du BST impliquant des véhicules aériens non habités (UAV)

Remarque : Les résumés d'accidents qui suivent sont des interventions de classe 5 du Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST). Ils ne satisfont pas aux critères des classes 1 à 4, et se limitent à la consignation des données qui serviront éventuellement à des analyses de sécurité ou à des fins statistiques ou qui seront simplement archivées. Les résumés peuvent avoir été mis à jour depuis la production de cette rubrique. Pour toute information concernant ces événements, veuillez communiquer avec le BST.

— Lors de l'événement populaire *Défi 5 km en couleurs* tenu au parc Lorne-Worsley à Beloeil, Qc, un véhicule aérien non habité (UAV) *DJI Phantom*, télépiloté par un citoyen, est tombé au sol d'une hauteur comprise entre 25 et 50 pi. L'aéronef a heurté et blessé à la tête une personne, qui a nécessité une évacuation en ambulance vers un hôpital de la région. L'UAV était utilisé à des fins de loisir au-dessus d'un regroupement de personnes, sans certificat d'opération et sans l'autorisation des organisateurs de l'événement.
BST A16Q0063.

— Un *de Havilland DHC-8-300*, effectuait un vol selon les règles de vol aux instruments (IFR) depuis Saint John (CYSJ), N.-B., à destination de Montréal/Pierre-Elliot-Trudeau Intl (CYUL), Qc, avec 42 passagers et trois membres d'équipage à bord. Alors qu'il était à 11 NM en approche finale à 4 000 pi à CYUL, un véhicule aérien non habité (UAV) est passé à quelques 30 à 40 pi en dessous de l'aéronef. L'équipage n'a pas eu le temps d'effectuer une manœuvre d'évitement. L'aéronef s'est posé sans encombre et il n'y a eu aucun blessé. BST A17Q0044.

— Un *Embraer ERJ 190-100* de Toronto/Lester B. Pearson Intl (CYYZ), Ont., à Saskatoon/John G. Diefenbaker Intl (CYXE), Sask., était en approche finale à 2,5 mi de la piste 09 lorsque l'aéronef a croisé ce qui semblait être un véhicule aérien non habité (UAV) ou un modèle réduit d'aéronef téléguidé. L'UAV ou le modèle téléguidé s'est approché à environ 100 pi de l'Embraer ERJ 190. Ce dernier a poursuivi son chemin et s'est posé sans incident. BST A16C0099.

— Un *de Havilland DHC-8-402* en vol de Montréal/Pierre-Elliott-Trudeau Intl (CYUL), Qc, à Ottawa/MacDonald-Cartier Intl (CYOW), Ont. En approche finale de la piste 07, à une altitude de 1 500 pi au-dessus du sol (AGL), l'équipage de conduite a brièvement observé un véhicule aérien non habité (UAV) à ses 11 heures, à environ 4,2 NM du seuil de la piste. Le pilote aux commandes a sollicité un léger mouvement de roulis en guise de manœuvre d'évitement et l'UAV est passé juste en dessous de l'aile gauche de l'aéronef. L'aéronef n'a pas subi de dommages et aucun blessé n'a été signalé. BST A17O0079.

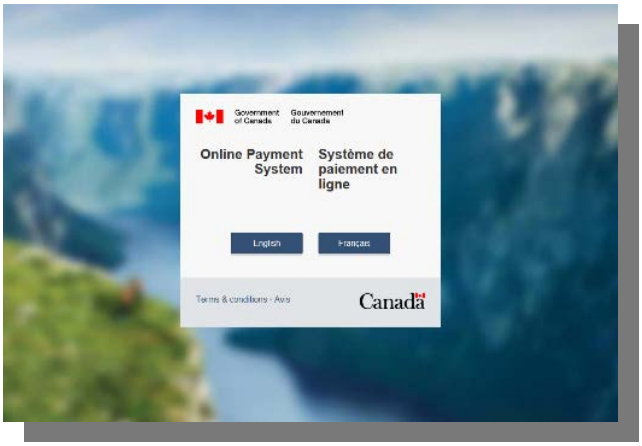
— Un *de Havilland DHC-8-106* se trouvait en route d'Island Lake (CYIV), Man., à Winnipeg/James Armstrong Richardson Intl (CYWG), Man. Le pilote était sur le point de se mettre en palier après sa descente vers son altitude assignée de 2 700 pi au-dessus du niveau de la mer (ASL), suivant une étape vent arrière droite piste 36. Alors que l'aéronef se trouvait à environ un ½ mi au nord du centre commercial St. Vital, l'équipage de conduite a observé un véhicule aérien non habité (UAV) à environ 100 pi de son aile droite et à environ 100 pi en dessous de sa trajectoire de vol. L'UAV, de couleur claire, ayant 3 pi de largeur et au moins six rotors, semblait se déplacer dans la même direction que l'aéronef. Aucune manœuvre d'évitement n'a été requise et l'aéronef a atterri sans autre incident. L'UAV a été détecté sur un radar primaire et le Service de police de Winnipeg a été avisé. BST A16C0056. △

Le nouveau système de paiement en ligne de Transports Canada

Afin de mieux servir l'industrie aéronautique, l'Aviation civile de Transports Canada a instauré un système de paiement en ligne comme moyen de paiement pour 29 services à fort volume.

Le système de paiement en ligne est un système sûr, convivial, facile à utiliser et accessible à tous nos clients et représentants lorsqu'ils ont besoin de soumettre un ou plusieurs paiements de droits réglementaires.

Ainsi, à compter d'aujourd'hui, lorsque nos clients présenteront une demande pour l'un des services énumérés ci-après, ils pourront utiliser le système de paiement en ligne pour effectuer les paiements requis à l'adresse www.canada.ca/paiements-air :



Système de paiement en ligne

www.canada.ca/paiements-air

- Le remplacement d'une licence, d'un permis ou d'un certificat perdu ou détruit
- Une nouvelle licence ou permis
- Une nouvelle annotation de qualification
- Une licence, un permis ou un certificat médical temporaire
- Une facture (frais pour certificat médical ou autres factures)
- Immatriculation d'un aéronef
- Un certificat d'immatriculation d'aéronef
- Un test en vol tenu sous la surveillance d'un inspecteur de Transports Canada
- Des examens écrits

Le système est conçu pour traiter un paiement pour multiples applications regroupées sous l'un des groupes de services énumérés précédemment. Il répond aux besoins des individus qui paient eux-mêmes leurs services et soutient les représentants qui participent aux activités de délivrance de licence, d'immatriculation d'aéronef et d'examen qui paient des services au nom d'autres personnes.

Une fois le paiement traité, un reçu ainsi qu'un courriel de confirmation sera envoyé pour confirmer tous les services achetés dans le cadre de la session. Ces envois incluront un **NUMÉRO D'IDENTIFICATION DE LA COMMANDE** qui devra être inscrit sur les formulaires de demande avant leur envoi au ministère aux fins de traitement.

Pour les demandes déjà soumises au ministère et pour lesquelles un numéro de référence ATS a été reçu, ce numéro de référence pourra également être entré dans le système de paiement.

Le système de paiement en ligne ne remplace pas les méthodes de paiement traditionnelles. Les paiements par carte de crédit peuvent encore être faits par téléphone en composant le 1 800 305-2059, et nous accepterons les chèques lorsque joints à la demande soumise.

Pour toute question au sujet du nouveau système, veuillez envoyer un courriel à services@tc.gc.ca. △

Maintien de la navigabilité — Feedback

Le temps est venu de mettre à jour et de moderniser Feedback afin de la rendre plus accessible et plus adaptée aux besoins de l'industrie aéronautique. Cette dernière transformation marque la transition de Feedback en tant que magazine PDF trimestriel vers un site Web informatif et dynamisé. http://www.tc.gc.ca/fra/aviationcivile/certification/maintien-feedback-menu-703.htm?utm_source=Feedback&utm_medium=Email&utm_campaign=Feedback2017

Feedback est une communication de sensibilisation à la sécurité pour la communauté de l'aviation. Abonnez-vous pour recevoir des mises à jour trimestrielles et d'autre informations concernant la sécurité grâce aux nouvelles en direct. △

Rapport d'enquête aéronautique A16O0016 — Incursion sur piste et risque de collision

Le 30 janvier 2016, un Embraer 190-100IGW effectuait un vol régulier entre l'aéroport international Lester B. Pearson de Toronto, Ont., et l'aéroport LaGuardia, NY, aux États-Unis. L'Embraer a franchi la ligne d'attente pour s'engager sans autorisation sur la piste 24R au moment où un Airbus 320-214 se trouvait en approche finale pour atterrir sur la même piste. À 21 h 1 min 38 s HNE, alors que l'Embraer tournait pour s'aligner sur l'axe de piste, l'équipage de conduite de l'Airbus, qui à ce moment n'était plus qu'à 0,41 NM du seuil de la piste 24R et à 270 pi au-dessus du sol (AGL), a signalé au contrôleur d'aéroport qu'un aéronef occupait la piste et qu'il remettait les gaz. L'Airbus franchissait 580 pi AGL en montée lorsqu'il a survolé l'Embraer. Le contrôle de la circulation aérienne (ATC) n'était pas au courant de l'incursion sur piste avant que l'Airbus ne l'informe qu'un aéronef occupait la piste. L'incursion est survenue pendant la nuit.

Faits établis quant aux causes et aux facteurs contributifs

1. L'équipage de conduite a mal interprété l'instruction de circuler émise en langage simple par le contrôleur sol, et la relecture par l'équipage de conduite employant la même phraséologie n'a pas permis de confirmer que le contrôleur sol et l'équipage de conduite avaient compris l'instruction de la même façon.
2. À cause d'une interprétation fautive de l'instruction de circuler, l'Embraer 190-100IGW a franchi la ligne d'attente et s'est engagé sur la piste 24R sans l'autorisation du contrôleur d'aéroport de s'aligner sur la piste ou de décoller.
3. Étant donné qu'il se concentrait sur les aéronefs qui arrivaient, le contrôleur d'aéroport n'a pas remarqué que l'Embraer 190-100IGW avait franchi la ligne d'attente et s'engageait sur la piste.
4. Lorsque l'alerte visuelle de niveau 1 du système de surveillance des incursions sur piste et d'alerte de conflit (RIMCAS)[1] s'est affichée à l'écran du système avancé de guidage et de contrôle de la circulation de surface (A-SMGCS)[2] dans la tour, le contrôleur d'aéroport se concentrait sur l'aéronef en approche finale. C'est pourquoi il n'a pas remarqué l'alerte de niveau 1 à l'écran A-SMGCS.
5. Cinq secondes plus tard, l'alarme sonore de niveau 2 du RIMCAS a retenti dans la tour au moment où l'équipage de conduite de l'Airbus 320-214 signalait au contrôleur d'aéroport qu'un aéronef occupait la piste et qu'il remettait les gaz. L'alarme sonore de niveau 2 n'a pas averti le contrôleur d'aéroport à temps pour qu'il émette de nouvelles instructions aux équipages de conduite. △

Embraer sur l'aire de trafic à la hauteur de la voie de circulation DV

1 Le système de surveillance des incursions sur piste et d'alerte de conflit (RIMCAS) est [traduction] « un progiciel conçu pour surveiller les mouvements de surface à un aérodrome et dans l'espace aérien avoisinant pour détecter les situations de conflit possibles entre aéronefs et d'autres objets dans des aires prédéfinies de cette surface, et en déterminer le type ».

2 L'aéroport international Lester B. Pearson de Toronto (CYYZ) est muni d'un système avancé de guidage et de contrôle de la circulation de surface (A-SMGCS) dans la tour qui affiche en temps réel la circulation d'aéronefs et de véhicules dans les aires de manœuvre de l'aéroport.

Réponses au programme d'autoformation de 2017

1. difficilement lisible; faible
2. utilisée au moment de l'appel
3. suivre les procédures normales relatives à une panne de communications; 7600
4. Non.
5. A, B et C; D ou E
6. Stratocumulus fragmentés dont la base est à 2 000 pi au-dessus du niveau de la mer (ASL) et le sommet à 10 000 pi ASL. Visibilité locale variant de 2 à 5 SM avec averses de neige de faible intensité. Plafonds de 500 pi à 1 000 pi au-dessus du sol (AGL). Faible bruine verglaçante et faible neige en grains locales.
7. 8 000 pi.
8. L'information concernant le vent n'est pas disponible.
9. Le vent variait de 140º à 210º vrais.
10. 800 pi
11. Entre 0800Z et 1600Z le 3e.
12. 3–6 SM.
13. 2 mi pour un aéronef autre qu'un hélicoptère et 1 mi pour un hélicoptère; hors des nuages
14. recevoir l'autorisation de l'unité de contrôle de la circulation aérienne (ATC); établir des communications bilatérales avec l'organisme ATC compétent.
15. 1-866-WXBRIEF (1-866-992-7433); 1-866-GOMÉTÉO (1-866-466-3836)
16. 25; qu'un plan de vol VFR ou un itinéraire de vol VFR
17. fin au service d'alerte afférent au déclenchement des opérations de recherches et sauvetage (SAR).
18. 123,2
19. 126,7
20. 5
21. Maintenir une écoute permanente, signaler l'entrée dans le circuit, signaler l'entrée dans l'étape vent arrière, s'il y a lieu, signaler l'approche finale et signaler la sortie de la surface sur laquelle l'aéronef a atterri.
22. de service d'information de vol en route (FISE); opération SAR
23. plats; favorables; très basse
24. une heure; l'heure SAR spécifiée; 24 h après la durée prévue du vol ou l'ETA spécifiée.
25. 126,7 MHz; sur la fréquence locale utilisée pour les vols VFR; sur la fréquence locale du centre de contrôle régional (ACC) pour les vols selon les règles de vol aux instruments (IFR) indiquée dans *le Supplément de vol — Canada* (CFS); 121,5 MHz; sur haute fréquence (HF) 5 680 kHz, si l'équipement radio le permet.
26. Le 12 novembre à 2100Z.
27. Cela signifie qu'il faut émettre un NOTAM de remplacement ou d'annulation.
28. vivacité d'esprit; capacité décisionnelle
29. Une fois qu'un virage est stabilisé, la sensation d'être en virage disparaît.
30. Des allumettes à l'épreuve de l'eau, des bougies, des tablettes de combustible et une scie.
31. 2 000 pi AGL
32. Selon le CFS.
33. Selon le site Web de NAV CANADA.
34. 62,9 L; 2,77 h ou 2:46
35. de la pression des pneus; de la vitesse
36. de références visuelles extérieures; en raison d'une désorientation spatiale
37. monorotor; 30
38. Direction opposée de la crête.
39. 1202; à moins d'instructions contraires
40. Une manœuvre ou une trajectoire qui a un très faible facteur de charge.
41. Battement des pales.
42. Dégonflement.
43. 150 pi

Campagne de sécurité de l'aviation générale

Au Canada, l'aviation générale génère des revenus de 9,3 milliards de dollars. L'Association canadienne des propriétaires et pilotes d'aéronefs (COPA) compte plus de 17 000 pilotes membres. Dans le monde, on dénombre plus de 350 000 aéronefs et 700 000 pilotes qui font partie de la communauté de l'aviation générale.
L'aviation générale constitue un rouage essentiel au secteur de l'aviation, et la promotion de sa sécurité constitue une priorité pour Transports Canada (TC).

Dans le but d'améliorer la sécurité au sein de la communauté de l'aviation générale, TC a lancé la campagne de sécurité de l'aviation générale lors du congrès annuel et salon professionnel de la COPA qui s'est tenu en juin 2017 à Kelowna, C.-B. L'événement comprenait des séances en ateliers traitant de sujets variant de l'assurance aviation aux contenus des trousses de survie. Environ 1 150 passionnés d'aviation, soit près de 700 membres du public et 450 délégués, ont assisté à l'événement. TC souhaiterait remercier la COPA de lui avoir permis d'annoncer, à un si grand nombre de membres de la communauté, la campagne de sécurité de l'aviation générale, une initiative de trois ans.

Grâce à des documents de promotion et de sensibilisation, la campagne va renforcer la sécurité de l'aviation générale. TC travaille conjointement avec la COPA et PiloteAverti.ca pour assurer une mise en œuvre efficace de la campagne à l'échelle nationale.

Un groupe de discussion constitué de partenaires en sécurité de l'aviation générale a été créé dans le but de fournir des observations utiles pour mener la campagne vers sa réussite. Cette dernière se concentrera sur différents sujets relatifs à la sécurité aérienne. Le premier ensemble de sujets comprendra la prise de décision du pilote, le vol en montagne, le changement de culture, ainsi que l'importance des ceintures-baudriers.

La campagne de sécurité de l'aviation générale constitue un excellent tremplin pour TC pour engager la conversation avec les membres de la communauté de l'aviation générale et entendre leurs préoccupations en matière de sécurité aérienne. Grâce au lancement de la campagne, TC a entamé la conversation et se montre prêt à écouter.

« COPA est fière de s'associer à Transports Canada dans le lancement de cette initiative stimulante, visant non seulement à informer les acteurs mêmes de la communauté de l'aviation générale, mais aussi le public sur certaines des questions les plus importantes de l'activité aéronautique », a affirmé Bernard Gervais, président et directeur général, COPA.

[Traduction libre] « PiloteAverti.ca et l'Association civile de recherche et de sauvetage aériens (ACRSA) sont ravis de s'associer au partenariat relatif à la sécurité aérienne afin de rendre les vols sécuritaires et plaisants. Grâce à un site Web complet axé sur la sécurité déjà dédié à aider les pilotes canadiens, ce partenariat renforcera la capacité, la qualité et la pertinence de nos futurs projets », a déclaré Ted Rankine, PiloteAverti.ca.

LA **SÉCURITÉ EN VOL** COMMENCE AVEC L'**INSPECTION AVANT VOL**

Omettre d'enlever les obturateurs rigides d'entrée d'air ou les dispositifs de blocage des commandes de vol peut provoquer :

- Un arrêt moteur ou une perte de contrôle après le décollage
- Une montée en flèche nuisible des températures d'huile et de cylindre
- Une baisse de la pression d'huile jusqu'à zéro
- Une réduction de la puissance moteur
- Une surchauffe du moteur entraînant des dommages coûteux
- Une réduction des intervalles entre les révisions du moteur

SUGGESTIONS EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

Le recours à des obturateurs aux couleurs voyantes constitue une bonne mesure de sécurité.

Le recours à des drapeaux d'avertissement et à des couleurs voyantes peut être efficace pour attirer l'attention sur les obturateurs rigides d'entrée d'air et les dispositifs de blocage des commandes de vol.

Programme d'autoformation de 2017 destiné à la mise à jour des connaissances des équipages de conduite

Consulter l'alinéa 421.05(2)*d)* du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC).

Une fois rempli, le présent questionnaire permet à l'intéressé de satisfaire aux exigences de la formation périodique qui doit être suivie tous les 24 mois, conformément à l'alinéa 401.05(2)*a)* du RAC. Il doit être conservé par le pilote.

Tous les pilotes doivent répondre aux questions 1 à 33. De plus, les pilotes d'avion et d'avion ultra-léger doivent répondre aux questions 34 et 35; les pilotes d'hélicoptère doivent répondre aux questions 36 et 37; les pilotes de planeur doivent répondre aux questions 38 et 39; les pilotes d'autogire doivent répondre aux questions 40 et 41; et les pilotes de ballon doivent répondre aux questions 42 et 43.

Les références sont indiquées à la fin de chaque question. Bon nombre de réponses se trouvent dans le *Manuel d'information aéronautique de Transports Canada* (AIM de TC). D'autres réponses se trouvent dans l'*AIP Canada (OACI)*. La modification de ces publications peut entraîner des changements aux réponses ou aux références. L'AIM de TC est accessible en ligne à l'adresse suivante : https://www.tc.gc.ca/fra/aviationcivile/publications/tp14371-menu-3092.htm.

L'*AIP Canada (OACI)* est accessible en ligne à l'adresse suivante : http://www.navcanada.ca/FR/products-and-services/Pages/AIP.aspx.

1. Dans une vérification radio, un 3 sur l'échelle de lisibilité et un 2 sur l'échelle de force se traduisent par _____ et _____.

   (disposition 1.11 du chapitre COM de l'AIM de TC)

2. La première transmission de l'appel et du message de détresse effectuée par un aéronef devrait se faire sur la fréquence air-sol _____.

   (disposition 1.12.1 du chapitre COM de l'AIM de TC)

3. Avant d'utiliser un téléphone pour entrer en communication avec l'unité de service de la circulation aérienne (ATS) en cas de panne de communications, vous devez _____ et régler le transpondeur sur le code _____.

   (disposition 1.15 du chapitre COM de l'AIM de TC)

4. Les récepteurs du système mondial de navigation par satellite (GNSS) pour un vol selon les règles de vol à vue (VFR) peuvent-ils être utilisés pour remplacer les cartes à jour? ___.

   (disposition 5.11 du chapitre COM de l'AIM de TC)

5. L'espace aérien à utilisation de transpondeur, défini dans le *Manuel des espaces aériens désignés*, est constitué de l'espace aérien de classes _____ et de classe _____.

   (dispositions 8.2 du chapitre COM et 2.8 du chapitre RAC de l'AIM de TC)

BKN SC <u>100</u>
20
LCL 2-5SM – SHSN
CIGS 5 – 10 AGL
LCL –FZDZ -SG

6. Décodez la carte nuages et temps de la prévision de zone graphique (GFA) ci-dessus

   _____
   _____
   _____
   _____

   (disposition 4.11 du chapitre MET de l'AIM de TC)

UACN10 CYKA 161752
VR
UA /OV CYDC 320012 /TM 1751 /FL080 /TP C182 /SK 040BKN080 /RM SCT TCU EMBD

7. Dans le compte rendu météorologique de pilote (PIREP) ci-dessus, à quelle altitude était l'aéronef effectuant le compte rendu? _____

(disposition 2.1 du chapitre MET de l'AIM de TC)

8. Dans un message automatisé d'observation météorologique régulière d'aérodrome (METAR AUTO), que signifient les cinq barres obliques (/////) placées dans la zone de vent? _____

(disposition 8.5.4 du chapitre MET de l'AIM de TC)

SPECI CYSB 251826Z 18013KT 140V210 20SM -RA SCT047 BKN090 16/03 A2989
RMK SC4AC3 SLP133 DENSITY ALT 1500FT=

9. Dans le message d'observation météorologique spéciale d'aérodrome (SPECI) ci-dessus, que signifie 140V210? _____

(disposition 8.3 du chapitre MET de l'AIM de TC)

TAF CYVR 021741Z 0218/0324 27005KT P6SM FEW040 BKN220
FM030000 27005KT P6SM BKN040 OVC120
FM030400 06006KT P6SM -RA BKN025 OVC050
FM030800 06006KT 3SM -RA BR BKN008 OVC015 TEMPO 0308/0316 6SM -RA BR SCT008 OVC020
FM031600 08008KT P6SM SCT015 OVC030 TEMPO 0316/0321 BKN015 OVC030
FM032100 08007KT P6SM BKN030
RMK NXT FCST BY 022100Z=

10. Dans la prévision d'aérodrome (TAF) ci-dessus, quel est le plafond le plus bas prévu pour CYVR? _____

(disposition 7.4 du chapitre MET de l'AIM de TC)

11. Dans la TAF ci-dessus, durant quelles périodes de temps pourriez-vous vous attendre à de la brume? _____

(disposition 7.4 du chapitre MET de l'AIM de TC)

12. Dans la TAF ci-dessus, à quelle visibilité pourriez-vous vous attendre entre 0800Z et 1600Z le 3e? _____

(disposition 7.4 du chapitre MET de l'AIM de TC)

13. Dans un espace aérien non contrôlé à moins de 1 000 pi AGL, la visibilité en vol VFR le jour est d'au moins _____ et la distance minimale des nuages est _____.

(disposition 2.7.3 du chapitre RAC de l'AIM de TC [tableau 2.2] et article 602.115 du RAC)

14. Avant d'entrer dans un espace aérien de classe C, les vols VFR doivent _____, et avant d'entrer dans un espace aérien de classe D, les vols VFR doivent _____
_____

(dispositions 2.8.3 et 2.8.4 du chapitre RAC de l'AIM de TC)

15. Un service d'exposé au pilote est offert au numéro de téléphone _____. Un service bilingue d'exposé au pilote est offert au numéro de téléphone _____.

(disposition 3.2 du chapitre RAC de l'AIM de TC)

16. Sauf quand le vol est effectué à une distance de moins de _____ NM de l'aérodrome de départ, il est interdit au commandant de bord d'utiliser un aéronef en vol VFR à moins _____ n'ait été déposé.

(disposition 3.6.1 du chapitre RAC de l'AIM de TC)

17. La fermeture d'un plan de vol ou d'un itinéraire de vol avant l'atterrissage est considérée comme correspondant au dépôt d'un compte rendu d'arrivée et met par conséquent _____.

(disposition 3.12.2 du chapitre RAC de l'AIM de TC)

18. Aux aérodromes non contrôlés pour lesquels aucune fréquence obligatoire (MF) ni fréquence de trafic d'aérodrome (ATF) n'a été publiée, la fréquence commune pour communiquer les intentions d'un pilote et la position d'un aéronef qui évolue dans le voisinage de ces aérodromes est de _____ MHz.

(disposition 4.5.1 du chapitre RAC de l'AIM de TC)

19. Les pilotes qui effectuent un vol VFR en route dans l'espace aérien non contrôlé ou un vol VFR le long d'une voie aérienne doivent continuellement être à l'écoute de la fréquence _____ MHz lorsqu'ils ne transmettent pas sur une MF ou sur une ATF.

(dispositions 4.5.6 et 5.1 du chapitre RAC de l'AIM de TC)

20. Si les circonstances le permettent, les pilotes doivent signaler l'entrée dans la zone MF ou ATF au moins _____ min avant d'entrer dans cette zone.

(disposition 4.5.7 du chapitre RAC de l'AIM de TC)

21. En plus de signaler la position de l'aéronef, que doit faire un pilote quand il arrive dans un aérodrome non contrôlé pour lequel une fréquence MF ou ATF a été désignée?
_____
_____
_____

(disposition 4.5.7 du chapitre RAC de l'AIM de TC)

22. Les pilotes effectuant un vol VFR sont encouragés à transmettre leurs comptes rendus de position sur la fréquence _____ appropriée au centre d'information de vol (FIC) où ces comptes rendus sont enregistrés et sont immédiatement disponibles dans l'éventualité d'une _____.

(disposition 5.1 du chapitre RAC de l'AIM de TC)

23. Les collisions avec câbles sont à l'origine d'un nombre important d'accidents de vol à basse altitude. Plusieurs d'entre elles surviennent au-dessus de terrains _____, dans des conditions météorologiques _____ et à _____ altitude.

(disposition 5.4 du chapitre RAC de l'AIM de TC)

24. Si vous atterrissez avant destination pour des raisons autres qu'une situation d'urgence, et que vous ne pouvez pas informer l'unité ATC de votre situation, des recherches seront amorcées _____ après l'heure d'arrivée prévue (ETA) consignée sur votre plan de vol ou _____dans le cas d'un itinéraire de vol.

(disposition 3.5 du chapitre SAR de l'AIM de TC)

25. Si votre vol est interrompu à cause du mauvais temps et que vous ne pouvez pas entrer en contact avec l'unité ATS, vous devez essayer d'établir la communication avec un autre aéronef sur une des fréquences suivantes afin que cet aéronef puisse retransmettre l'information pertinente à l'unité ATS :
a) _____;
b) _____;
c)_____
_____;
d) _____;
e) _____.

(disposition 3.5 du chapitre SAR de l'AIM de TC)

170230 CZWG WINNIPEG FIR
BLASTING ACT 2 NM RADIUS CENTRE 524917N 835426W (APRX 54 NM W ATTAWAPISKAT AD) SFC TO 1500 FT AGL. DLY 1700-2100
1711011700 TIL APRX 1711122100

26. Dans le NOTAM ci-dessus, quand les activités de dynamitage devraient-elles être terminées?

_____

(disposition 3.6.1.2 du chapitre MAP de l'AIM de TC)

27. Quelle est la signification du terme « APRX » dans le NOTAM ci-dessus?

_____

(disposition 3.6.2 du chapitre MAP de l'AIM de TC)

28. Un pilote aux commandes d'un aéronef doit être exempt de toute condition pouvant nuire à sa _____, à ses réflexes ou à sa _____.

(disposition 3.1 du chapitre AIR de l'AIM de TC)

29. Donnez un exemple où les organes de l'équilibre de l'oreille interne fournissent des renseignements dans les airs qui peuvent nous induire dangereusement en erreur quand l'horizon n'est pas visible?

_____
_____

(disposition 3.7 du chapitre AIR de l'AIM de TC)

30. La disposition 1.5.1 de la partie GEN de l'*AIP Canada (OACI)* décrit la survie dans les régions inhospitalières du Canada. Selon le tableau 1.5.1, Équipement de survie, Règle : Faire du feu, quelles sont les quatre pièces d'équipement recommandées?

_____

(disposition 1.5.1 de la partie GEN de l'*AIP Canada [OACI]*)

31. Afin de préserver l'environnement naturel des parcs, des réserves et des refuges et pour réduire au minimum les perturbations pouvant toucher les habitats naturels, les aéronefs ne devraient pas survoler ces endroits à une altitude inférieure à _____.

(disposition 5.6.7 de la partie ENR de l'*AIP Canada [OACI*])

32. Trouvez un exemplaire du *Supplément de vol — Canada (CFS)* et ouvrez-le à la partie C, Planification. Dans la section « Données de mise à jour des cartes VFR », lisez les renseignements en matière de préservation de la faune, de dangers à la navigation et de fréquences communes visant votre région du Canada. (CFS)
Indiquez ici un des sujets : _____

33. Accédez au site Web de NAV CANADA et familiarisez-vous avec les suppléments de l'*AIP Canada (OACI)* et les circulaires d'information aéronautique (AIC).

http://www.navcanada.ca/FR/products-and-services/Pages/AIP-current.aspx
Inscrivez ici le numéro de l'AIC le plus récent : _____

Questions sur les avions (y compris les avions ultra-légers)

34. Combien de litres occupent 100 lb d'essence d'aviation (AVGAS) à 15 C? _____.
Votre aéronef consomme 6 gal US de carburant à l'heure; pendant combien de temps pouvez-vous voler à partir de 100 lb de carburant à 15 C? _____

(disposition 3.5.8 du chapitre RAC de l'AIM de TC; CFS, Section générale, Poids des carburants et huiles)

35. L'aquaplanage dépend de l'accumulation d'eau, _____ et _____.

(disposition 1.6.5. du chapitre AIR de l'AIM de TC)

Questions sur les hélicoptères

36. Allez sur le site Web du Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) à http://www.tsb.gc.ca/fra/rapports-reports/aviation/index.asp et cherchez le rapport d'enquête aéronautique A11Q0168. Sous **Faits établis quant aux causes et aux facteurs contributifs**, ce rapport mentionne ce qui suit :
« Le pilote a entrepris un vol de nuit avec peu _____. »
« Le pilote a probablement perdu la maîtrise de l'appareil peu de temps après le décollage _____. »

37. Allez sur le site Web du Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) à http://www.tsb.gc.ca/fra/rapports-reports/aviation/index.asp et cherchez le rapport d'enquête aéronautique A13W0070. Ce rapport mentionne ce qui suit sous **Mouvement de lacet imprévu ou perte d'efficacité du rotor de queue** : « La perte d'efficacité du rotor de queue n'est pas attribuable à un bris d'équipement ni à une maintenance déficiente, et tout hélicoptère _____ volant à des vitesses inférieures à ___ nœuds est susceptible à ce phénomène. »

Questions sur les planeurs

38. Quand vous volez le long d'une crête, dans quelle direction devriez-vous virer pour faire demi-tour?

_____

(Utilisez les références sur les planeurs)

39. Les pilotes de planeurs équipés d'un transpondeur devraient régler ce dernier pour qu'il transmette en mode A, le code _____ en tout temps, _____ de l'ATC.

(disposition 8.4 du chapitre COM de l'AIM de TC)

Questions sur les autogires

40. Quelle sorte de manœuvre ou de trajectoire réduit dangereusement le débit d'air qui passe dans le rotor et cause une diminution rapide du régime rotor (RRPM)?

_____

(Utilisez les références sur les autogires)

41. Que peut-il arriver durant un roulis à une vitesse excessive ou avec des vents en rafale?

_____

(Utilisez les références sur les autogires)

Questions sur les ballons

42. Si un contact avec une ligne électrique devient inévitable, quelle est la meilleure mesure que peut prendre le pilote?

_____

(Utilisez les références sur les ballons)

43. Pour lancer un ballon de 120 pi dans une zone bâtie, le diamètre du site de lancement doit mesurer au moins _____.

(paragraphe 602.13(3) du RAC)

Date d'achèvement _____ **Pilote** _____

Les réponses aux questions se trouvent à la page 14.