

Exercices printaniers des avions-citernes

Messages-clés printemps 2024

Pourquoi ces exercices sont-ils tenus?

Les exercices d'avions-citernes sont effectués à des fins de formation des pilotes, qui doivent obligatoirement se requalifier chaque année. Cette formation annuelle est requise par la réglementation aérienne de Transports Canada. En tout, une quarantaine de pilotes, en plus des superviseurs et du chef pilote, participeront à ces entraînements.

Quelle est la durée de ces exercices?

Les exercices sont concentrés pendant la période comprise entre la fin-mars et le début de juin. Cette période varie cependant en fonction des conditions météorologiques. Puisqu'un nombre fixe d'exercices doit être réalisé, la période requise sera plus courte si les conditions sont favorables. À l'inverse, elle s'étirera dans le cas de conditions défavorables.

Où les exercices sont-ils effectués?

Les premiers entraînements sont généralement réalisés sur le fleuve Saint-Laurent (principalement à la hauteur de la rivière Batiscan) et à l'aéroport de Québec. Ils sont ensuite effectués sur des lacs (principalement le Grand lac Saint-François, et les lacs Saint-Joseph et Montauban), à mesure qu'ils se libèrent de leurs glaces.

Les exercices sur les lacs sont favorisés puisqu'ils sont plus représentatifs du travail exécuté par les pilotes durant la saison des incendies de forêt. Également, il est plus difficile de s'entraîner sur le fleuve en raison de la navigation maritime.

Pourquoi effectuer des vols en soirée et la fin de semaine?

Les pilotes d'avions-citernes doivent s'entraîner pour le vol de nuit. Ils effectuent alors dix posés/décollés (manœuvre qui consiste à déposer les roues de l'avion sur la piste et à redécoller immédiatement) à l'Aéroport de Québec. Ces vols se font en soirée (après le crépuscule officiel) entre 20 h 30 et 22 h 30, en groupe de deux avions-citernes.

De plus, les entraînements doivent être effectués en l'absence de pluie et avec un plafond¹ minimal de 5 000 pieds. Ces conditions font en sorte qu'il puisse être nécessaire de réaliser ces exercices la fin de semaine et en soirée. Enfin, pour maximiser les périodes d'entraînement, de nombreux décollages et atterrissages sont exécutés dans une même journée.

Quels types d'entraînement les pilotes doivent-ils effectuer?

Afin d'être bien préparés pour le combat des incendies de forêt, les pilotes doivent réviser leurs procédures en effectuant les entraînements suivants annuellement :

- Posés décollés sur la piste de l'aéroport de Québec;
- Écopages (prise d'eau) et largages sur un plan d'eau;
- Vols de nuit (entre 20 h 30 et 22 h 30);
- Révision des procédures d'urgence en vol pendant les phases critiques (décollage, atterrissage, écopage et largage);
- Vols aux instruments en effectuant des approches aux instruments simulées ou réelles à l'aéroport de Québec.

Durant combien de temps les avions-citernes effectuent-ils les exercices sur le même plan d'eau?

Cela dépend de la nature des exercices à effectuer et du nombre d'appareils. Cela dépend aussi des conditions météo. Ainsi, après plusieurs journées de mauvais temps, il se peut que la DGSAG profite d'une journée de beau temps pour accentuer ses exercices.

Pourquoi effectuer les exercices toujours au même endroit sur le fleuve?

La DGSAG favorise l'utilisation du fleuve Saint-Laurent à la hauteur de la rivière Batiscan pour la réalisation des premiers exercices printaniers puisqu'il est rapidement libéré des glaces. Cet endroit possède également l'avantage d'être à l'écart de la navigation maritime et d'être assez profond pour éviter que les aéronefs ne soient endommagés durant l'écopage. De plus, les avions s'exercent dans la portion se trouvant en amont des rivières Sainte-Anne et Batiscan afin d'éviter les débris que ces cours d'eau pourraient déverser dans le fleuve.

¹ Distance entre le sol et une couche nuageuse équivalant à un ciel allant de fragmenté à complètement couvert (ou dont la nébulosité dépasse 4 Octas sur une échelle de 8).

Les lacs les plus fréquemment utilisés pour les exercices de formation sont les suivants:

- Grand lac Saint-François
- Lac Saint-Joseph
- Lac Montauban*
- Lac-aux-Sables

Y a -t-il des risques de contamination croisée de l'eau lors de l'écopage et du largage?

L'écopage par les avions-citernes dans les lacs n'est pas sans risque. Ces avions sont considérés comme des véhicules d'urgence. Le niveau de risque est cependant justifié par l'importance des interventions réalisées.

Par contre, lors des exercices, les risques de contamination croisée sont limités puisque l'écopage et le largage se font uniquement dans le même plan d'eau.

Pourquoi les avions-citernes sont-ils aussi bruyants?

Ce sont les modèles CL-215P qui sont un peu plus bruyants. Ces appareils ont un moteur à piston qui produit plus de bruits que les avions à turbine. Le gouvernement du Québec possède quatre aéronefs de ce type.

Les conditions météorologiques influencent aussi la diffusion des ondes sonores. De façon générale, le son voyagera davantage en soirée lorsque le vent et la température diminuent.

Pourquoi les avions-citernes volent-ils si bas?

Les avions-citernes se posent sur les plans d'eau afin de remplir leurs réservoirs. Pour ce faire, ils doivent souvent amorcer leur descente à proximité de zones habitées, où la population a peu l'habitude de voir ce genre de manœuvre. Les pilotes d'avions-citernes possèdent la formation nécessaire pour effectuer ces approches de façon sécuritaire.

Cependant, les effets d'illusion d'optique peuvent aussi expliquer l'impression de vol en basse altitude.

Comment se fait le choix des pistes d'exercices pour les manœuvres effectuées à l'Aéroport international de Québec?

Le choix des pistes se fait en fonction de deux facteurs : la direction des vents et la disponibilité des pistes.

Pour assurer la sécurité des opérations, il est primordial de décoller et atterrir face au vent. En Amérique du Nord, 80% des vents dominants proviennent de l'ouest en direction est (pour faire une image, on dit que les vents suivent le courant de fleuve). La piste principale de l'Aéroport, la «24», est donc parfaitement adaptée à la météo habituelle. Cependant, lorsque les vents changent de direction et que la météo est plus mauvaise, les pilotes doivent utiliser la piste «06» qui amène les aéronefs à manœuvrer en direction des zones résidentielles, ce qui peut causer certains désagréments pour les résidents. Il en est de même pour les pistes secondaires «11» et «29», qui suivent un axe passablement différent.

Outre les considérations météorologiques, si les pistes convoitées sont en cours de maintenance ou présentent un taux d'occupation élevé, il est possible que les aéronefs en exercices doivent opter pour les pistes secondaires.

Peut-on être avisé de la tenue de ces exercices?

Compte tenu de l'importance des conditions météorologiques pour tenir ces exercices de façon sécuritaire, la décision de les tenir à un endroit plutôt qu'à un autre est généralement prise seulement quelques heures auparavant.

Dans la mesure du possible, la SOPFEU et le MTMD aviseront la population concernée sur les médias sociaux lorsque des périodes d'entraînement plus intenses seront en cours.

Peut-on être dédommagé pour la nuisance occasionnée par ces entraînements?

Non. La SOPFEU et le MTMD sont conscients des désagréments que peuvent entraîner les exercices auprès de la population, mais ces derniers sont nécessaires au bon déroulement des opérations et à la protection de nos forêts. En effet, les avions-citernes effectuent en moyenne 13 000 largages annuellement sur des incendies de forêt. La collaboration de la population est donc essentielle pendant cette période de préparation et d'entraînement.

Information statistique sur les avions-citernes

La DGSAG possède 14 avions-citernes, soit 4 CL-215, 2 CL-215P et 8 CL-415.

Les avions-citernes effectuent en moyenne 1 350 heures de vol par année, dont 1 060 heures sur feu.

Durant la titanesque saison 2023, les avions-citernes ont effectué près de 22 000 largages en 2828 heures de vol, pour un total de près de 132 000 000 de litres d'eau largués.

Liste des sigles et acronymes

SOPFEU : Société de protection des forêts contre le feu

DGSAG : Direction générale du service aérien gouvernemental

MTMD : Ministère des Transports et de la mobilité durable