



COPA Escadrille 160
Affilié à Aviateurs Québec

Le Journal de Bord

VOLUME 3 NUMÉRO 6

MARS 2020

Nouvelles & événements - Paul Laurin

plaurin@apphyjn.com



ACTIVITÉS À VENIR:

- 21 mars: Mise à jour des connaissances
- 25 avril: Visite aux US
- 21 mai: Journée du vol

Annulé!

L'aviation mondiale est pratiquement arrêtée
Les avions de PORTER à Toronto Island cloués au sol.

Chers membres APPH et amis,

Source: Facebook—Mark Brooks

La situation inhabituelle qui prévaut nous oblige à se mettre en "pause" pour un temps indéterminé. Nous espérons que vous vous portez bien. On va arriver à traverser cette épreuve.

L'ensemble des activités prévues au calendrier jusqu'en juillet est soit annulée ou reportée à l'année prochaine.

Entre temps, les administrateurs de l'association demeurent disponibles "à distance". Nous préparons la suite des choses et le temps venu, on se planifie de belles destinations.



Nouvelles & événements - Normand Prenoveau

nprenoveau@apphyjn.com



UNE BELLE MODERNISATION À CYJN!

Au milieu des toutes les mauvaises nouvelles dans le monde ces jours-ci, ça fait du bien d'en avoir une bonne à l'aéroport.

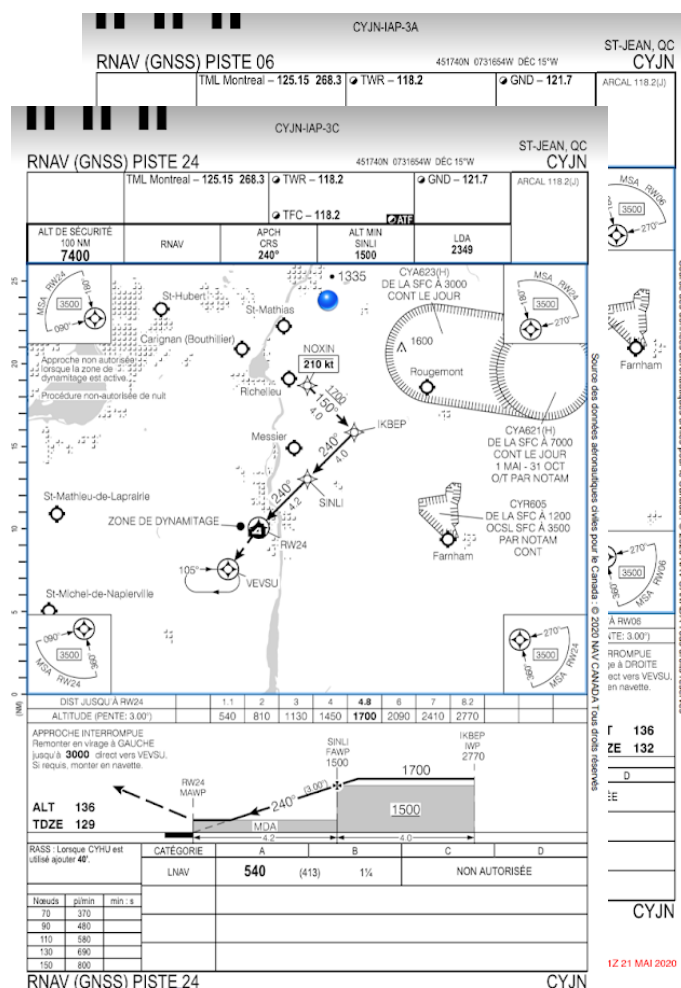
Depuis la semaine dernière de nouvelles approches RNAV (GNSS) ont été publiées par Transports Canada pour la piste 11-29 et la piste 06-24.

Il y a environ 6 mois, je m'étais informé sur la possibilité que ça se finalise cette année en pensant que ce serait bien pour la convention COPA en juin. Pour être franc je ne croyais pas que ça se concrétiserait aussi rapidement.

Je savais que les approches étaient dessinées et qu'il ne restait que les tests en vol et l'approbation finale. La réponse que j'avais eu alors: plusieurs autres aéro-

ports passent en priorité et en fonction du nombre de vol IFR à CYJN, vous êtes les 50e en bas de la pile. Fiou, on ne verra jamais ça à Saint-Jean!

Quelle belle surprise de voir apparaître ça sur Foreflight. Tous nos pilotes IFR seront ravis de pouvoir enfin faire des procédures modernes, simplifiées avec des minimums autorisés grandement améliorés.



UNE BONNE NOUVELLE

IL Y A DE L'ACTION À L'APPH!



BEAUCOUP DE BRUIT POUR QUOI AU JUSTE ?

La Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu devait présenter à la population le 6 avril prochain, le rapport d'étude fait par Soft DB sur le climat sonore de l'aéroport. Évidemment, cette rencontre prévue au Quality Inn a été reportée à une date indéterminée. En février, Soft DB a déposé publiquement son rapport final.

Je vous recommande de lire ce rapport qui est disponible sur le site de la Ville de SJSR:

<https://sjsr.ca/aeroport-municipal/gestion-du-climat-sonore/>

Essentiellement cette nouvelle étude confirme les conclusions du rapport réalisé en 2017 par la firme Stantec et précise une empreinte sonore encore plus basse à l'aéroport.

RÈGLEMENTATION ET CRITÈRES

L'étude utilise différents indicateurs de niveau sonore, par contre le seul qui soit réglementé par Transports Canada est le NEF_{CAN} (Noise Exposure Forecast). Il permet d'évaluer l'ensemble du bruit produit par tous les avions d'un aéroport sur une journée complète (24h) avec une pénalité de 16.67 décibels, appliquée aux mouvements de nuit (entre 22H00 et 07H00).

Le NEF_{CAN} est calculé localement sur une journée dite 'quasi-critique' qui représente 95% du temps (soit 347 jours sur l'année entière) où les mouvements observables sont égaux ou inférieurs à l'indice NEF déterminé dans l'étude. Cette journée 'quasi-critique' n'a que très peu de chance de se réaliser à CYJN, vu l'utilisation variable des 3 pistes

Transports Canada (TC) recommande de ne pas aménager de "nouveaux" ensembles résidentiels dans les secteurs où le coefficient NEF_{CAN} dépasse 30.

RAPPORT STANTEC 2017

Stantec avait conclu que seulement 8 habitations étaient affectées par des NEF (Noise Exposure Forecast) de niveau 25 lors des journées les plus achalandées. Le niveau 25 de la courbe indique qu'il y aurait peu d'inconvénient pour les résidents et qu'il n'y a aucune restriction pour la construction de nouvelles habitations dans ces conditions.



Tableau 15 : Dénombrement des résidences affectées par une ambiance sonore supérieure à NEF 25 lors de la journée la plus achalandée de 2016

Ambiance sonore	Nombre de résidences estimé
Supérieure à NEF 25	Environ 8
Supérieure à NEF 30	Aucune
Supérieure à NEF 35	Aucune

(Continued on page 4)

Nouvelles & évènements - Normand Prenoveau

(Continued from page 3)

« Transports Canada n'appuie pas et ne recommande pas l'utilisation de terrains incompatibles, et plus particulièrement les projets de construction résidentielle, dans les secteurs affectés par le bruit des aéronefs. Une courbe NEF aussi peu élevée que 25 peut servir de critère à la détermination de tels secteurs. À une courbe NEF 30, l'interférence avec la parole et le mécontentement générés par le bruit des aéronefs sont, en moyenne, reconnus et croissants. À une courbe NEF 35, ces effets sont très significatifs. Les nouveaux projets de construction résidentielle ne sont pas compatibles avec la courbe NEF 30 et au-dessus, et on ne devrait pas entreprendre de tels projets. »

(Tirée du rapport de Stantec)

Voici les restrictions émises par la Ville de Calgary en octobre 2019 sur la construction autour de son aéroport international (CYYC), pour vous donner une idée.

Land Uses	NEF 40+ area	NEF 35-40 area	NEF 30-35 area	NEF 25-30 area
Residences	✗	✗	✗	-
Schools	✗	✗	✗	-
Day cares	✗	✗	-	-
Clinics	✗	-	-	-
Medical care facilities	✗	✗	✗	-
Halls and auditoriums	✗	✗	-	-
Places of worship	✗	✗	-	-
Outdoor eating establishments	✗	-	-	-
Outdoor exhibition and fairgrounds	✗	✗	-	-
Outdoor spectator entertainment / sports facilities	✗	✗	-	-
Campgrounds	✗	✗	✗	✗

CONCLUSION DE STANTEC

La conclusion du rapport indique qu'aucune résidence n'est affectée par une ambiance sonore de NEF-35 et +, environ 5 résidences sont soumises à une NEF-30, le secteur résidentiel à l'est de l'aéroport à une NEF-25.

Les recommandations du rapport sont de privilégier les décollages sur la 29 et au seuil de la 11, privilégier les approches sur la 02 et la 11, interdire les posés/décollés entre 22:00 et 7:00 et revoir les routes préférentielles pour limiter le survol résidentiel. Ils recommandent aussi d'améliorer l'isolation acoustique des résidences.

L'APPH a publié une politique de bon voisinage en 2019 (voir plus loin) qui répond à ces recommandations.

(Continued on page 5)

Nouvelles & événements - Normand Prenoveau

(Continued from page 4)

RAPPORT SOFT dB

Donc la Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu a commandé une nouvelle étude en 2018 visant à réexaminer et mieux documenter le climat sonore induit par le trafic aérien fréquentant l'aéroport.

Je publie ici des extraits du rapport.



LE JUSTIFICATIF

Le NEF n'explique pas complètement la gêne ressentie par certains résidents de Saint-Jean-sur-Richelieu. Cela s'explique principalement par le fait que les réglementations sont établies pour des aéroports de plus grande envergure. La méthode et le critère du NEF sont également controversés (Sgro, 2019).

C'est la raison pour laquelle la Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu a demandé une caractérisation plus extensive du climat sonore, notamment à travers une campagne d'échantillonnage sur plusieurs jours. Une douzaine de stations de mesures acoustiques ont donc été installées pendant 18 jours durant l'été 2018.

Voici les résultats publiés dans le sommaire exécutif du rapport :

Indicateurs acoustiques supplémentaires observés :

Ldn : Correspond au niveau sonore équivalent sur une journée complète avec une pénalité de 10 décibels appliquée aux mouvements de nuit.

LA_{MAX} : Correspond au niveau sonore maximum atteint sur un intervalle de temps donné

SEL : Correspond au niveau d'exposition acoustique, c'est-à-dire le niveau sonore ramené à 1 seconde

Heures de répit : Bien que cet indicateur ne soit pas réglementé et qu'il ne sert qu'à la compréhension et la description du bruit généré par les avions, il fut inscrit dans l'étude. Cet indicateur présente le pourcentage d'heures où il n'y a aucun passage d'avion sur la période considérée (12 h ou 24h)

L'ANALYSE DE CES DIFFÉRENTS INDICATEURS A MONTRÉ QUE :

- Aucun dépassement du critère **Ldn** 55 dBA établi par le CNRC (Bradley, 1996) n'a été observé durant la campagne d'échantillonnage. Le **Ldn** maximum enregistré pendant toute la campagne d'échantillonnage est de 53,8 dBA, ce qui est relativement proche de la limite établie par le CNRC, et a été enregistré en un point situé à la limite du site de l'aéroport;
- Il y a eu un très faible nombre de dépassements de **LA_{MAX}** (qui se traduisent par une potentielle perturbation du sommeil) pendant la période de mesure. Ces dépassements ont, en grande majorité, eu lieu en période de jour;
- Il y a eu quelques dépassements de **SEL**, ce qui montre que très occasionnellement, le passage d'avion peut interférer avec la parole à l'intérieur d'une maison dont les fenêtres sont fermées. Lorsque les fenêtres sont ouvertes et dans les aires extérieures, le nombre de passages d'avion pouvant interférer avec la parole augmente considérablement. Cela dit, dans ces conditions, d'autres sources de bruit peuvent également interférer avec la parole (trafic routier, tondeuse de gazon, thermopompes, etc.);

(Continued on page 6)

Nouvelles & évènements - Normand Prenoveau

(Continued from page 5)

- La plupart des jours de mesure, le bruit moyen des avions n'émergeait pas du bruit moyen résiduel (bruit restant lorsqu'il n'y a pas d'avions), sauf certaines journées avec beaucoup de vols et en milieu rural. La plupart du temps, le bruit des avions n'est pas la source dominante de bruit aux points d'évaluation;
- Le pourcentage d'heures de répit (évalué selon une norme australienne) en période de jour est, en moyenne, d'environ 40%. Lors de certaines journées (à priori plutôt en fin de semaine et lorsque la météo est bonne) le pourcentage d'heures de répit a atteint 0% (en considérant une période de jour, à savoir entre 7h et 22h), ce qui veut dire qu'il y a eu au moins un passage d'avion à chaque heure pendant la période de jour.

À noter : Mouvements de nuit

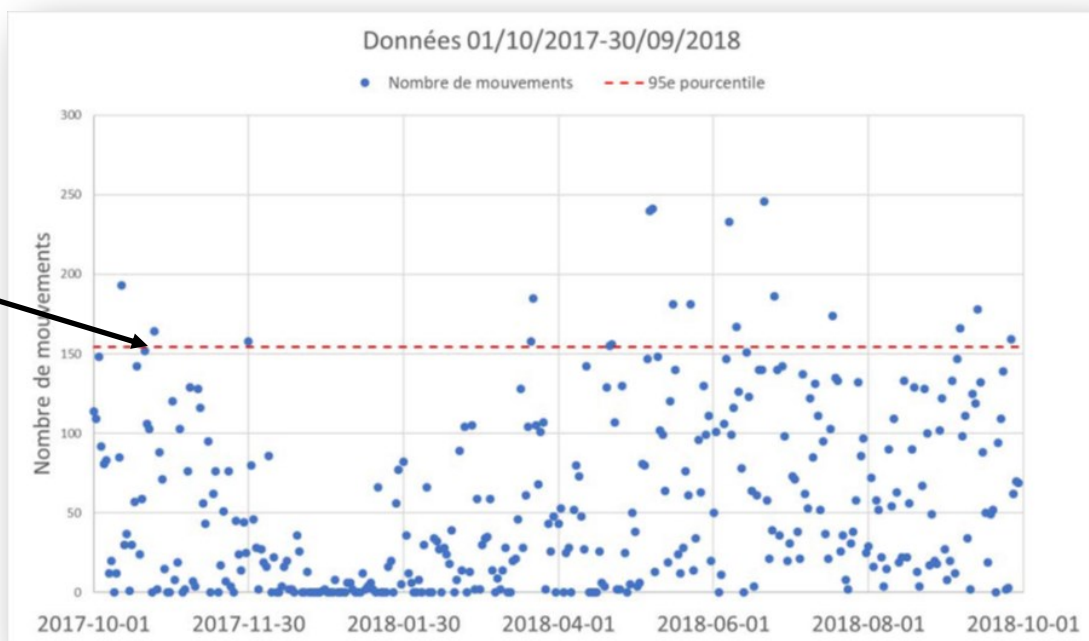
Les mouvements de nuit ne sont pas comptabilisés par la tour de contrôle et ne sont donc pas renseignés dans les données de Statistique Canada. Le nombre de mouvements pour la journée quasi-critique a donc été estimé à partir des mesures.

Le 95e percentile a été estimé en appliquant la méthode 1 à partir de données extraites des mesures. Il a donc été estimé qu'il y a 6 mouvements de nuit pour la journée quasi-critique.

CLIMAT SONORE SUR LA JOURNÉE QUASI-CRITIQUE

Journée quasi-critique

Le nombre de mouvements (locaux + itinérants) pour chaque jour est représenté par des points bleus sur la Figure 13. En regroupant les vols locaux et itinérants exclusivement, la journée quasi-critique (i.e., 95e percentile) comprend 154 mouvements. Cette journée quasi-critique est représentée sur la Figure 13 par une ligne rouge en tirets. On peut ainsi mieux se représenter cette journée et remarquer que seul 5% de l'année, le nombre de mouvements (locaux + itinérants) est supérieur à 154.



(Continued on page 7)

Nouvelles & évènements - Normand Prenoveau

(Continued from page 6)

Tableau 24 : Résumé des mouvements lors de la journée quasi-critique

Mouvements	Nombre de mouvements	Pourcentage
Total de jour (locaux + itinérants)	154	44,6%
Cadets (jour)	186	53,7%
Total de nuit (locaux + itinérants)	6	1,7%
Total	346	100%

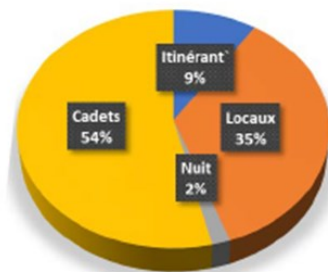
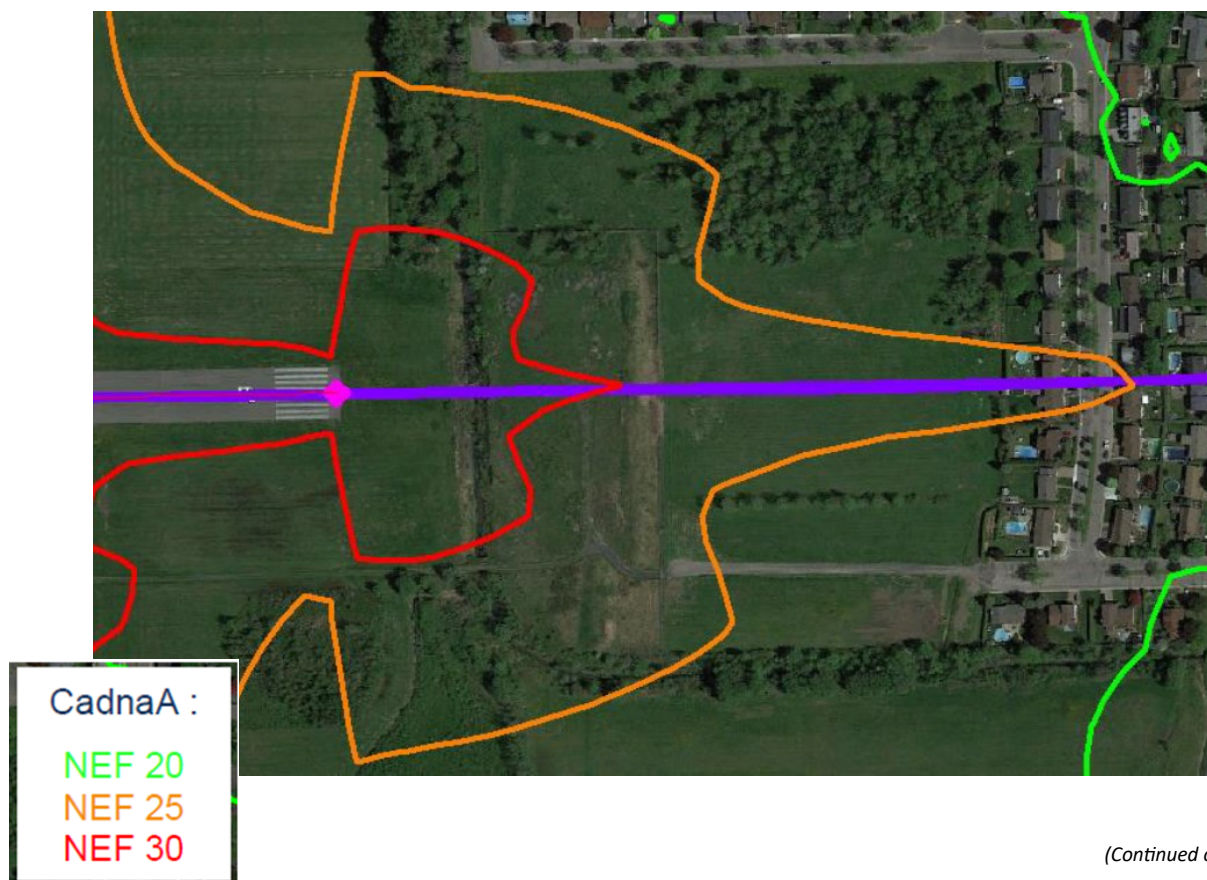


Figure 14 : Répartition des mouvements lors de la journée quasi-critique

RÉSULTATS

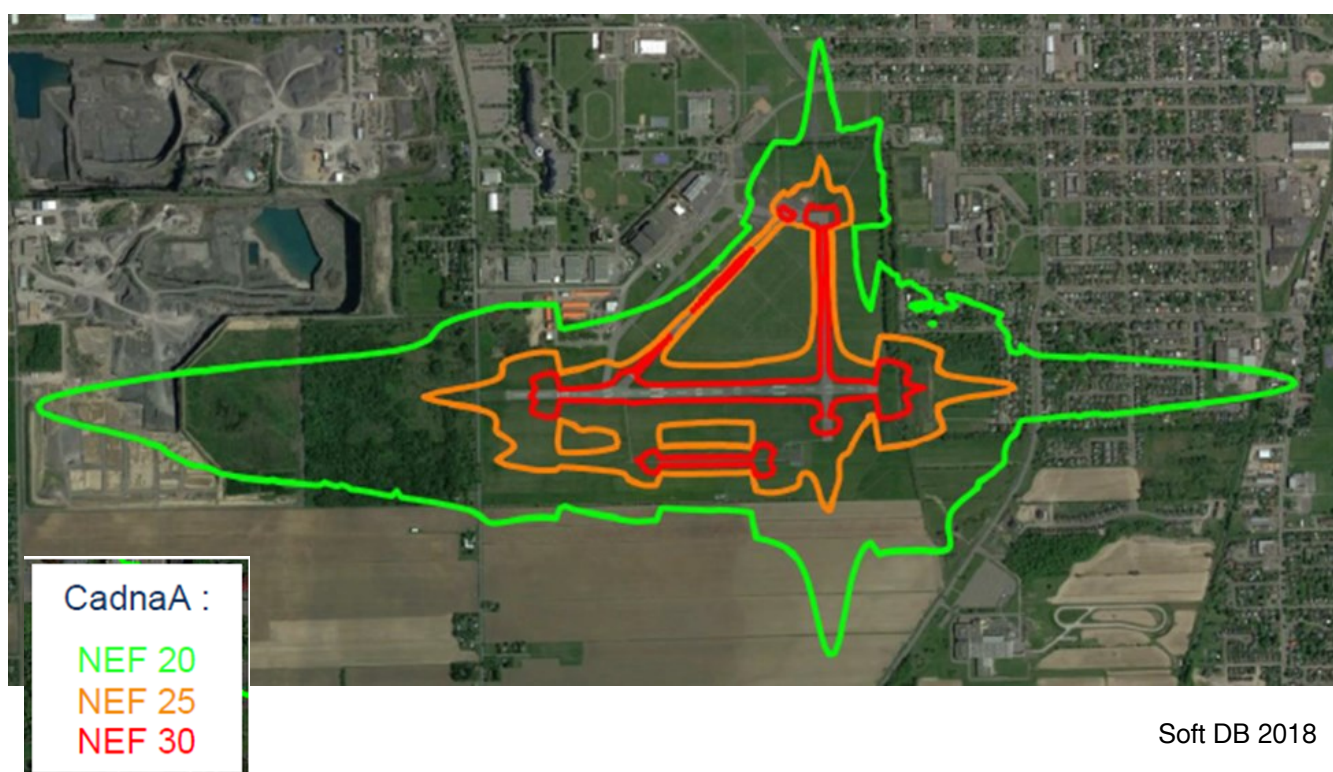
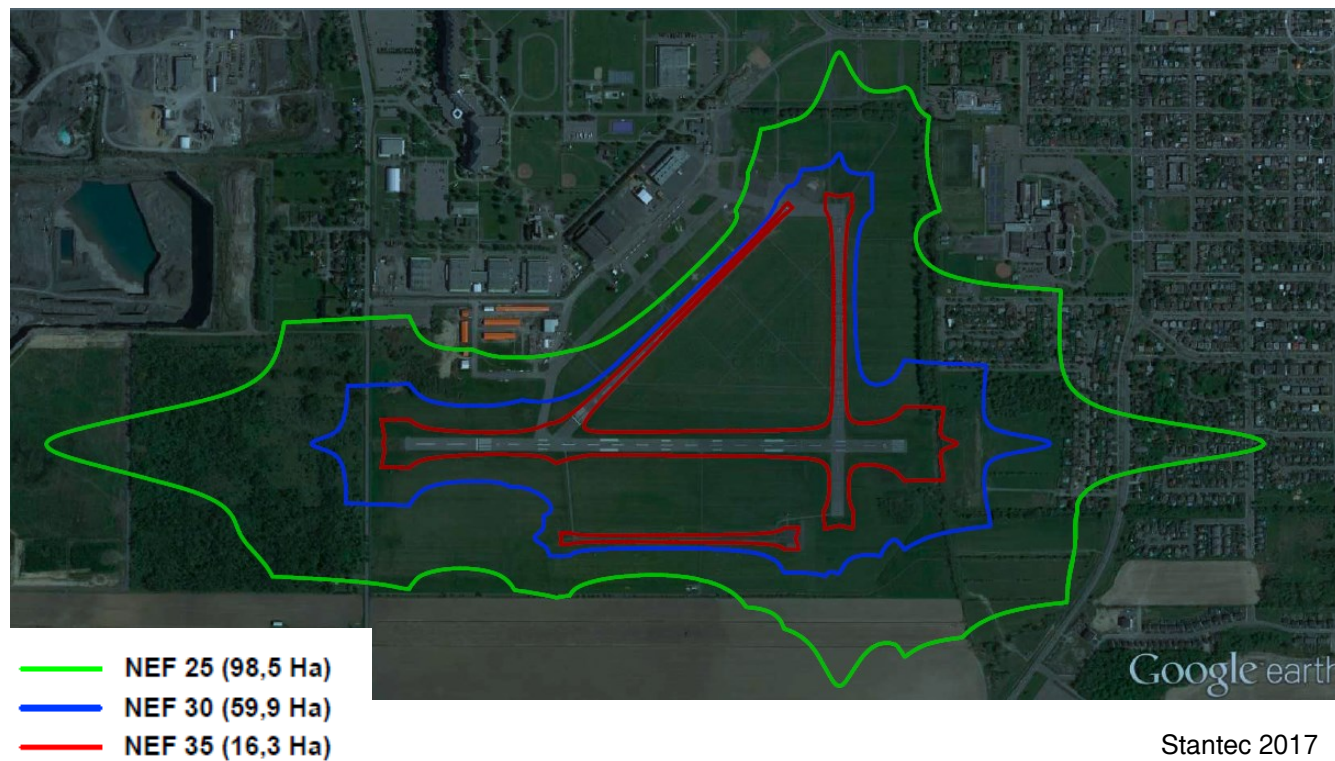
On remarque de manière générale qu'en dehors du site de l'aéroport le NEF est inférieur à 25, sauf aux résidences situées justes à l'est du seuil de piste 11-29.



(Continued on page 9)

Nouvelles & évènements - Normand Prenoveau

DES ÉTUDES AUX CONCLUSIONS À PEU PRÈS IDENTIQUES



Nouvelles & évènements - Normand Prenoveau

(Continued from page 7)

BEAUCOUP DE BRUIT ET DE \$ POUR RIEN.

La Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu a maintenant dépensé près de 200,000 \$ pour confirmer ce qu'on savait déjà: **Il y a peu de bruit à l'aéroport.**

Ceci dit, on conçoit que ces études techniques ne mettent pas en perspective la perception humaine. Il est certain que lorsqu'on a des invités au BBQ une belle journée d'été, la tolérance au bruit baisse considérablement. Donc, on pense qu'il est quand même nécessaire d'agir pour réduire notre empreinte sonore en bons voisins. C'est ce que l'APPH a fait en publiant ses règles dans la Politique de Bon Voisinage.

RÉACTION DES OPPOSANTS

Même si le président de Vigilance, Raymond Boucher, considère les données de Soft DB comme étant fiable, il ne partage pas ses conclusions et réclame que Transports Canada révise sa position en considérant les normes de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé).

MON ÉDITORIAL..

Personnellement, je crois que tant qu'il n'y aura pas un rapport fondamentalement favorable aux revendications du groupe Vigilance, ce groupe ne va accepter aucune conclusion d'une étude même si celle-ci est exécutée par des experts en accord avec la science moderne et les critères en vigueur.

La question sera de savoir si la Ville voudra continuer à dépenser des sommes substantielles dans les études sur le climat sonore en sachant que ça ne pourra jamais satisfaire ce petit groupe d'opposants.



Après 16 ans de loyaux services il est temps de revamper notre LOGO.
Concours pour tester vos habilités.

On recherche un logo APPH sur l'aviation générale, pour le plaisir de voler avec un rappel que nous sommes au Québec. Vous pouvez envoyer autant de versions que vous le souhaitez.

Le conseil d'administration affichera les candidatures présélectionnées pour voter sur notre site Web (max 3) et le gagnant se méritera une cadeau gracieuseté de BL Aviation.

Envoyez votre proposition par courriel à nprenoveau@apphyjn.com (formats de fichier: EPS ou JPEG haute résolution)

Le concours se termine le 31 mars.



COMITÉ DE GESTION DU CLIMAT SONORE

L'aéroport de SJSR a été construit il y a 80 ans en milieu rural. Au fil des ans, la ville s'est étalée et a permis le développement urbain à proximité du site aéroportuaire.

Aujourd'hui, certains résidents à proximité de l'aéroport réclament un encadrement des activités aéronautiques qu'ils perçoivent comme un élément contributif à la nuisance sonore ressentie en milieu urbain et rural.

Nous sommes condamnés à nous entendre et c'est par une attitude ouverte et en rétablissant un climat de confiance que nous pouvons relever ce défi. Il faut dépasser le stade de la dramatisation et de la politisation des discussions.

L'unanimité est impossible, c'est le sens commun qu'il faut rechercher.



<http://www.cpauvergne.com/2014/03/les-meilleures-blagues-auvergnates.html>

POLITIQUE DE BON VOISINAGE

L'APPH désire sensibiliser ses membres à la mise en place de meilleures pratiques contribuant ainsi à l'amélioration du climat sonore. Chacun des groupes d'utilisateurs de l'aéroport ont volontairement balisé leurs activités afin de créer des périodes de répit aux résidents limitrophes.

Certains exercices sont requis pour le maintien des compétences, par exemple les atterrissages de nuit afin d'embarquer des passagers. Une planification de ces vols d'entraînement en dehors des heures de restriction ci-dessous est possible. Ce n'est qu'une affaire de bon sens !

Les meilleures pratiques auxquelles s'est engagée l'APPH ;

- Toujours privilégier les décollages sur les pistes 29, 24 et 20 soit en éloignement des quartiers résidentiels;
- Les décollages des pistes 11 et 02 à partir du seuil de piste, en autant de ne pas nuire à l'efficacité et à la sécurité des opérations du contrôle aérien;
- Aucun vol d'entraînement (i.e. posés-décollés) :
Le vendredi après 18H00
Le samedi avant 9H00
Le dimanche

En aucun cas ces pratiques ne doivent se faire au détriment de la sécurité. Le pilote a le dernier mot et doit agir en conséquence.

IDENTIFIEZ CET AVION (RÉPONSE)

LE PIPERJET A ÉTÉ ANNONCÉ EN OCTOBRE 2006, EN TANT QUE CONCURRENT DE L'ECLIPSE 500 BIMOTEUR ET DU CESSNA CITATION MUSTANG.

Le 17 octobre 2011, Piper a annoncé que le programme PiperJet Altaire était "en cours de révision". Nommé le même jour, Simon Caldecott le nouveau PDG par intérim de Piper, a déclaré: "Cette décision a pour but de nous assurer que notre société aligne correctement ses objectifs commerciaux avec les prévisions du marché des avions légers et ses stratégies d'investissement avec les prévisions économiques."

Le lendemain, le 18 octobre 2011, Russ Niles le rédacteur en chef d'AVweb*, qualifie d'irréaliste de poursuivre la conception du PA-47 face à l'opposition du Federal Aviation Administration (FAA) qui refuse de certifier un jet monomoteur volant à l'altitude des jets commerciaux. De plus, l'avion souffre d'un manque de compétitivité puisque qu'il coûtera le même prix que la plupart des biréacteurs.

Finalement quelques jours plus tard, soit le 24 octobre 2011, le programme fut indéfiniment suspendu par Piper même si le développement de l'Altaire était dans les délais et en respect du budget, une rareté en aviation. Une partie du personnel affecté au projet fut mis à pied.

Le prototype est au Florida Air Museum.

Une belle machine quand même..

* AVweb.com est le site Web d'actualités le plus réussi et le plus respecté de l'industrie de l'aviation générale, atteignant un public de 281 000 lecteurs chaque mois.



Ingénieries manquées - Normand Prenoveau

IDENTIFIEZ CET AVION (NOUVELLE RUBRIQUE)

Il comportait une hélice propulsive où deux moteurs entraînaient une seule hélice à trois ou quatre pales à vitesse constante. La puissance était fournie grâce à une boîte de vitesses spécialement conçue couplée à deux turbomoteurs PT6B Pratt & Whitney via deux arbres de transmission indépendants. L'intention du concepteur était de fournir la fiabilité multimoteur combinée à une manipulation monomoteur en cas de panne de l'un des moteurs.

Un autre trait distinctif était l'empennage en forme de Y. Deux stabilisateurs pointés vers le haut à un angle, semblable à ceux d'un avion à queue en V et un stabilisateur vertical court pointé vers le bas. Cependant, contrairement aux queues en V conventionnelles, il n'y avait pas de mélange de contrôle de tangage/lacet. Le gouvernail orienté vers le bas a également servi à protéger l'hélice des frappes au sol pendant le décollage et l'atterrissage.

Le prototype a effectué son premier vol en décembre 1980.

Cet avion est unique car il est composé presque entièrement de matériaux composites graphite / époxy et Kevlar. Ces composites le rendent très solide à environ la moitié du poids d'une cellule en aluminium. Plus léger, il est plus rapide et plus économique que les avions d'affaires et les turbopropulseurs conventionnels.

Réponse dans le prochain numéro.

**Performance:**

Capacité: équipage: 2 et passagers: 6

Vitesse maximum: 390kn

Croisière: 280kn

Décrochage: 76kn

Plafond: 41,000'

Montée: 3,450'/min

Rayon d'action: 1,550mn

FACEBOOK (LIVRE DE FACES) - CONNECTEZ-VOUS

On a mis en ligne une page Facebook exclusive aux membres de l'APPH. L'idée est de vous inviter à nous accompagner dans des excursions et partager vos expériences. Vous pouvez également proposer des randonnées ou tout simplement nous indiquer où vous avez l'intention de voler ce weekend ou si vous cherchez un co-pilote, etc.

On espère qu'éventuellement ce sera la zone de rencontre pour tous les événements APPH.

Connectez-vous ça ne coûte rien, c'est gratiss!

<https://www.facebook.com/groups/158096128151233/>



IL Y A DE L'ACTION À L'APPH!

Tuyaux de la semaine - Normand Prenoveau



tips@pilotworkshop.com

Je reçois régulièrement des courriels comportant des tuyaux pour pilotes sur toutes sortes de sujets . C'est très bien fait et surtout très instructif. J'ai pensé traduire certains de ces conseils.



"JE ME SUIS TOUJOURS DIT QUE JE N'ATERRIRAI JAMAIS AVEC MOINS D'UNE HEURE DE CARBURANT À BORD. CEPENDANT, DEUX FOIS L'AUTOMNE DERNIER, J'AI ATERRI SCIEMMENT AVEC JUSTE UN PEU MOINS D'UNE HEURE PARCE QUE C'ÉTAIT VFR ET QU'IL Y AVAIT DES AÉROPORTS À PROXIMITÉ. LES DEUX FOIS, CELA M'A VRAIMENT MIS MAL À L'AISE. EST-CE UN PROBLÈME? " TRADUIT DE L'ANGLAIS

«Voici ma principale règle d'or: si vous êtes dans les airs et que vous vous inquiétez de votre quantité de carburant, atterrissez et avitaillez. Je pense que très peu de gens ont manqué de carburant par surprise, donc si cela commence à devenir une préoccupation pour vous en vol, corrigez la situation.

Une situation très typique, propice à rencontrer un problème est de planifier un long vol avec l'idée d'arrêter avec une heure de vol restant dans les réservoirs. En cours de route, vous constatez que les vents sont un peu plus favorables, les jauges de carburant indiquent mieux que ce que vous aviez prévu et personne n'a besoin d'utiliser les toilettes. Alors pourquoi ne pas continuer? L'envie de pousser plus loin est très forte dans cette situation et va influencer votre jugement. Ce serait certainement amusant de dire à vos amis que vous vous êtes rendus sans escale... « quasiment » à l'aéroport de destination.

Au lieu de cela, pourquoi ne pas planifier un arrêt à mi-chemin? Cela élimine la tentation d'essayer cette tentative non planifiée d'enregistrer un nouveau record. C'est de toute façon mieux pour votre corps.

Un autre scénario potentiel d'accident est lorsqu'un pilote arrive dans un aéroport rural avec peu de carburant dans ses réservoirs parce qu'il a entendu dire que cet endroit avait des prix d'aubaine. Seul problème: ils sont fermés ou à court de carburant. Maintenant quoi?

Ceux qui décollent dans cette situation se retrouvent généralement au sol à environ huit kilomètres du prochain aéroport qui a du carburant.

Ne laissez jamais l'attrait d'un carburant moins cher vous inciter à devenir l'un des 100 pilotes qui manqueront de carburant cette année.

Voici quelques éléments que vous pourriez considérer lors de l'établissement d'un minimum de carburant. Tout d'abord, quelle est la précision de votre quantité de carburant au départ? Les réservoirs étaient-ils vraiment pleins jusqu'au goulot de remplissage ou plus bas d'un pouce ou deux? Si vous ne savez pas combien de carburant vous avez pour commencer, vous ne saurez pas quand vous allez en manquer.

Deuxièmement, connaissez-vous bien votre avion? Brûle-t-il plus ou moins que ce que le POH indique? Ensuite, quelle est la fiabilité de la disponibilité du carburant à votre prochain arrêt. Et, bien sûr, il y a les facteurs du vent et de la météo.

Mon minimum personnel pour le vol VFR de jour dans l'avion que je possède (Mooney) est de 1,5 heure. IFR ou nuit? Deux heures. Mais, pour en revenir à mon premier commentaire, si je deviens préoccupé de quelque façon que ce soit par ma situation de carburant, je vais atterrir et éliminer cette préoccupation. »

WALLY MORAN

Voyages - Alain Pépin

apepin@apphyjn.com

OSHKOSH REVISITÉ



IMPOSSIBLE DE TOUT VOIR EN UNE SEULE SESSION

Le lundi 22 juillet, après une nuit somme toute reposante au Motel 6 de Wisconsin Rapids, Gaétan Goudreau et moi allons déjeuner au Four Star Family Restaurant, soit un des seuls qui soient ouverts sur cette artère principale dévastée par les vents furieux de la fin de semaine dernière. Nous passons prendre d'autres pilotes qui ont dormi au Rapids Inn. Cinq pilotes et bagages entrent dans le Ford Crown Victoria qui nous a été prêté par le South Wood County Airport. J'ai pris soin de le ravitailler avant de le ramener au bercail. Tout le monde se dirige vers Oshkosh, maintenant 60 milles à l'est.



Le camping est maintenant disponible au Whittman Regional Airport à Oshkosh. Nous suivons la procédure de vol qui nous emmène d'abord vers le village de Ripon, puis longe un chemin de fer jusqu'à Fisk. C'est ici qu'une armée de contrôleurs vêtus de chandails roses surveille le ciel et dirige d'une façon ininterrompue le flot d'avions qui se succèdent. Il y a eu un spectacle des Blue Angels, donc nous devons faire un circuit d'attente autour de Rush Lake, tel

que décrit dans le NOTAM de l'évènement. Le retard est de courte durée. Notre appareil est ensuite dirigé vers la piste 36 et se pose sur la piste « 36 droite » qui est en fait un taxiway. L'avion est stationné et on monte les tentes.

C'est ma cinquième excursion à Oshkosh. Ça en prend trois pour avoir fait le tour de tout ce qu'on peut y faire. J'ai fait le tour du marché aux puces, visité les nombreux kiosques dans les quatre grands hangars centraux. J'ai discuté avec les gens de Garmin pour savoir pourquoi mon GPS portatif tout neuf ne pouvait pas lire ses cartes. Je n'ai pas pu les récupérer sur place, mais une fois à la maison j'en suis venu à bout. J'ai vu de nombreux événements acrobatiques et un spectacle hallucinant qui implique une soixantaine de drones qui créent des figures en synchronisme.

Dans l'espace réservé aux jeunes (et moins jeunes) cette année on a créé une réplique grandeur nature de la capsule Gemini dans laquelle on pouvait entrer et apprécier l'exiguïté de l'espace dans lequel les astronautes de cette époque devaient maîtriser



(Continued on page 15)



Voyages – Alain Pépin

(Continued from page 14)

leurs instruments. Pas si pire, en fin de compte c'est comme un Cessna 150. La DeLorean des films « Retour vers le Futur » peut être examinée de très près. Le musée permanent prend à lui seul plusieurs heures à visiter. Les amateurs d'avions anciens et d'autres équipements d'époque sont servis au Pioneer Airport. C'est ici qu'un collègue radio-amateur m'explique que la génératrice originale est toujours présente dans la remise de la balise lumineuse (le « airway beacon »). Des Warbirds aux Seaplanes aux ultralégers aux avions militaires et commerciaux de pointe, tout est à voir sur cette splendide exposition.

Alain Pépin

Cascadeur sous-marin devenu pilote.



Hé oui, c'est déjà le temps de renouveler votre adhésion, seulement 25\$

FBO (450) 741-6799



RENOUVELLEMENT

La plus grande association au Québec



DISPOSITIF SPOT, LES INTERFÉRENCES

Cela fait déjà plusieurs années que j'utilise ce dispositif lors de mes sorties. La raison première étant d'augmenter les chances d'être retrouvé rapidement si je devais malheureusement me retrouver en situation d'urgence. La deuxième raison étant de permettre à ma conjointe de suivre ma trace et de ne pas avoir à s'inquiéter.



comme cause de l'interférence GPS

https://www.faa.gov/other_visit/aviation_industry/airline_operators/airline_safety/info/all_infos/media/2019/InFO19006.pdf

On connaît tous le manque de fiabilité de nos vieux ELT 121.5 qui, selon mon opinion personnelle, ne devraient déjà plus être utilisés. Alors le SPOT s'avère être une bonne solution pour transmettre en continu notre position à COSPAS-SARSAT



Si vous volez avec un messenger satellite portable Spot, soyez prudent lorsque vous placez l'appareil près des récepteurs GPS et d'antennes. Dans une publication 'Information for Operators' (InFO 19006, 6 mai 2019), la FAA mentionne qu'elle a été informée de "plusieurs cas de perte intermittente d'informations de position GPS" lorsque des messagers Spot sont utilisés dans la cabine. Il a aussi noté que le problème du signal pouvait également affecter les systèmes ADS-B. Dans la lettre d'information de la FAA, l'agence a réitéré que ce sont les exploitants d'aéronefs qui ont confirmé l'utilisation de Spot PLB (personnal locator beacon)

COMMENT ÉVITER LES INTERFÉRENCES DU DISPOSITIF 'SPOT' DANS LES AVIONS ?

Recommandations de Globalstar

Dans de nombreux cas, placer l'appareil SPOT à au moins 12-18 pouces de tout équipement de navigation ou antenne GPS, résoudra le problème. Cela peut être difficile dans les petits avions, car de nombreux pilotes souhaitent placer le dispositif SPOT sur le pare-soleil. Si des interférences sont observées, déplacez l'appareil SPOT vers un autre emplacement et vérifiez à nouveau les interférences. Continuez à tester jusqu'à ce que le problème soit résolu. Veuillez noter que dans certains cas, le problème d'interférence ne pourra être résolu que si le produit SPOT est éteint

AVEC DE LA NOUVELLE AVIONIQUE, EST-CE QUE LE SPOT EST TOUJOURS UTILE ?

Tout ce qui contribue à la sécurité est utile et malgré cela j'ai décidé de ne pas renouveler mon abonnement pour l'ensemble des raisons suivantes :

- Présence de transpondeur mode S incluant ADS-B In/Out dans les Cessna & Pipistrel
 - Affichage des vols sur Flight Aware
- Remplacement du ELT pour un 406 avec enregistrement chez COSPAS-SARSAT

(Continued on page 17)

Technologies - Paul Laurin

(Continued from page 16)

- Risque d'interférence du SPOT avec les navigateurs IFR installés
- Aucun vol prévu dans les régions non desservies par les réseaux cellulaires
- Coût annuel élevé (\$245 US), ...j'ai eu une offre à \$170 US lorsque j'ai avisé du non-renouvellement.

Malgré mon choix de laisser tomber le SPOT, je pense que ces dispositifs demeurent utiles et doivent être considérés selon l'équipement que vous avez à bord ou activités faites. Par exemple, lors de mon récent séjour au Texas, j'ai dû emprunter des routes dans des zones quasi désertiques et sans couvertures cellulaires. En cas de panne du VR, j'aurais aimé avoir en main mon SPOT pour contacter les services d'urgence. Même chose pour les circuits pédestres en montagne, etc...

Qui sait, peut-être que je renouvellerai le SPOT si je deviens un grand explorateur !



Il faut bien parler un peu du COVID-19



Il ne faut pas s'en faire, ça ne durera pas longtemps, c'est fait en Chine!



<https://metro.co.uk/2020/03/04/commuters-come-ridiculous-ways-protecting-coronavirus-12347353/>

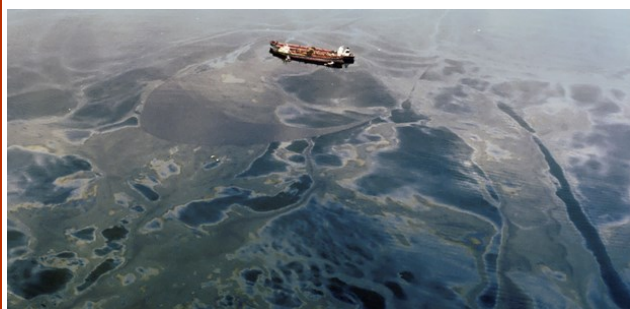
mdrouin@apphyjn.com

COMBATTRE LA FATIGUE



OU COMMENT NE PAS TOMBER ENDORMI AUX COMMANDES DE NOTRE AVION.

Qu'ont en commun les accidents de Tchernobyl, de Three Miles Island, l'explosion de la navette Challenger et le déversement de l'Exxon Valdez ? La réponse : dans chacun de ces cas, il a été déterminé que la fatigue est la cause ou a contribué à ces tragédies.

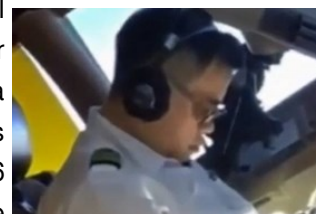


Selon les experts sur la fatigue, des accidents comme ceux cités plus haut sont des extrêmes de ce que peut causer la fatigue chez l'être humain. Chaque année, des milliers d'accidents, moins spectaculaires, frappent un large éventail d'activité autour de nous. Un résultat où le manque de sommeil et la perturbation du rythme circadien est la norme pour plusieurs individus. Un exemple frappant : la Société de l'Assurance Automobile a déterminé que 23% de l'ensemble des accidents ayant causés des blessures au Québec ont la fatigue comme origine. C'est presque un accident sur quatre. Oui, plus que l'alcool et la drogue réunis.



L'aviation a aussi sa part d'accidents où la fatigue est impliquée. Parmi les plus marquants, on peut citer l'écrasement au moment de l'atterrissage d'un DC-8 à Guantanamo Bay en 1993. Le NTSB américain a mis en évidence pour la première fois que la fatigue a altéré le jugement, la prise de décision et les aptitudes de vol du pilote et de son équipage dans cet accident. Quatre ans plus tard, le NTSB a conclu aussi que la fatigue a contribué à l'écrasement d'un Boeing 747 à Guam. Dans ce cas, ce fut un CFIT (Control Flight In to Terrain). Le CFIT que Transports Canada met beaucoup d'emphasis à nous faire connaître et à éviter.

On sait tous comment on se sent quand on est fatigué, mais, du point de vue scientifique, la fatigue est le résultat de l'un ou l'autre de ces facteurs physiologiques : le manque de sommeil et l'horloge circadienne. Le sommeil est aussi critique pour l'être humain que l'air, la nourriture et l'eau. Les adultes ont besoin entre 6 heures et 10 heures de sommeil par jour. La moyenne se situe autour de 8 heures. D'après les experts, le besoin de chacun est probablement déterminé génétiquement et ne peut être changé. Si on n'a pas suffisamment de sommeil, ce déficit s'accumule avec les cycles de veille et de conscience où on a accumulé plus de fatigue que de sommeil. Notre niveau de vigilance se dégradera et même notre santé peut en souffrir.



Plusieurs facteurs peuvent affecter la qualité et la quantité de sommeil que nous avons chaque nuit. Mais l'âge, l'usage d'alcool et les troubles du sommeil sont probablement les plus importants. On a

(Continued on page 19)

Coin de l'instructeur - Michel Drouin

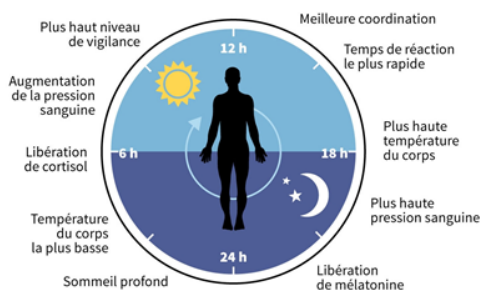
(Continued from page 18)

identifié plus de 90 troubles du sommeil dont plusieurs empêchent l'individu de parvenir à dormir suffisamment. Aussi, avec l'âge, on est plus susceptible de développer des troubles du sommeil et il y a plus de chance que leurs effets soient plus importants. En fait, même si vous ne développez pas de troubles du sommeil au cours de votre vie, après 50 ans, la qualité de votre sommeil profond va probablement commencer à diminuer. Souvent, les individus vont se tourner vers l'alcool, l'aide au sommeil le plus utilisé. Mais l'alcool a l'effet inverse car il tend à réduire le temps et la qualité du sommeil.

L'autre facteur important sur votre niveau de vigilance et de performance est l'horloge circadienne. C'est une fonction du cerveau qui contrôle le cycle entre le sommeil et la vigilance. L'horloge circadienne est principalement affectée par la lumière. Si on change graduellement les cycles de lumière et de noirceur, on peut s'habituer à un nouveau quart de travail ou à un nouveau fuseau

horaire. Un vol vers l'Europe, comme passager ou comme pilote, aura des effets négatifs sur tous les aspects de notre rendement,

Cycle circadien normal de l'humain

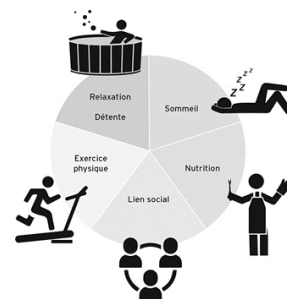


incluant notre humeur, notre prise de décision, notre temps de réaction, notre mémoire, notre habilité à communiquer et notre vigilance, et ce jusqu'à ce qu'on se soit ajusté à notre nouvelle horloge circadienne.

Il y a 2 cycles distincts de vigilance et de fatigue par jour. Pour la majorité des gens, la fatigue maximum

arrive au point le plus bas du cycle circadien, soit entre 3h00 et 5h00 du matin. Il y a une seconde période de fatigue entre 15h00 et 17h00 l'après-midi. Les 2 fenêtres de vigilance maximum sont approximativement entre 9h00 et 11h00 le matin et de nouveau entre 21h00 et 23h00 le soir. Fait intéressant, l'accident de Guantanamo Bay est arrivé durant le cycle bas de l'après-midi. Deux des membres de l'équipage avaient une perte aiguë de sommeil dans les 72 heures précédents et tous étaient réveillés depuis longtemps, variant entre 19h30 et 21h30 sans sommeil.

Même si vous ne volez pas à tous les jours ou de manière commerciale, vous pouvez vous retrouver aux commandes d'un avion et être fatigué. Votre rendement en souffrira et des accidents peuvent arriver. Voici quelques suggestions pour minimiser les dangers liés au manque de sommeil.

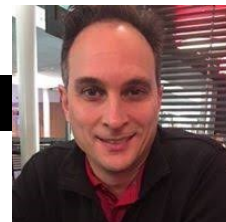


Évitez de prendre les commandes d'un avion lorsqu'on se sent fatigué. Développez une hygiène de vie dans laquelle vous incorporez exercice, bonne alimentation et sommeil suffisant. Ne pas prendre d'alcool comme somnifère. Prendre avantage, si l'occasion se présente, de recharger vos batteries avec une sieste, même si elle est d'à peine 20 minutes. Faire un usage judicieux de caféine pour soutenir et garder votre vigilance, sans, bien sûr, en abuser.

Personne ne veut voler fatigué. Il faut reconnaître le danger et connaître la mesure qui fonctionnera le mieux pour soi. Peut-être que cette mesure est simplement de faire une petite sieste avant de décoller !

Bon vol à tous en ce temps de covid-19. Restez en santé !

Michel Drouin



(MÉS)AVENTURES AÉRIENNES

L'adage dit qu'on débute notre parcours en aviation avec un grand réservoir de chance et un petit bagage d'expérience. L'idée, c'est d'accumuler suffisamment d'expérience avant d'avoir épuisé son réservoir de chance.

Je n'ai que quelques centaines d'heures de vol à mon actif, j'apprends. Ce mois-ci j'ai décidé de vous partager quelques-unes de mes mésaventures et ce que j'en ai retenu.

TOUR DE VILLE AU-DESSUS DE QUÉBEC

J'aurais tellement aimé dans mon enfance qu'un pilote m'offre d'aller faire un tour dans son Cessna, mais à l'époque, je ne connaissais personne en aviation et je n'ai jamais même eu l'occasion d'observer un avion de près avant la fin de mon adolescence.



Avec mon brevet de pilote récemment acquis, j'ai donc offert des tours d'avion à ma famille et amis, question de partager la joie de voler avec eux, chose que je fais encore quinze ans plus tard. Mon briefing pré-vol était plutôt court, se limitant aux procédures d'urgence, comment détacher sa ceinture, mais je n'avais pas pensé à informer mes passagers qu'il fallait se taire au décollage, à l'atterrissage, et quand l'unité de contrôle aérien me parle. Alors nous sommes partis faire un tour de ville en sens antihoraire, pour que mon cousin passager puisse prendre de belles photos du Cap Diamant et du Château Frontenac.

Au retour, les contrôleurs de la tour de Québec ont tenté de communiquer avec moi à quelques reprises et j'ai manqué ces appels parce que mes passagers parlaient. Ça m'a valu une tape sur les doigts de la tour de contrôle une fois rendu au sol. Une bonne leçon que j'ai retenue.

En quittant mon cousin et ses enfants, je lui ai demandé de m'envoyer les photos qu'il avait prises. Il travaille à l'usine de pâtes et papier située en bas du Cap Diamant. Il m'a donc envoyé des photos de montagnes de brin de scie. Comme quoi on n'a pas tous les mêmes intérêts...

LE JOUR OÙ JE SUIS DEVENU VERT EN VOL

Je pilotais un Cessna 172 par un bel après-midi chaud d'été quand soudainement entre Joliette et Mirabel je suis entré dans une zone de forte turbulence de convection. Par chance, ma ceinture de sécurité reste toujours attachée pour toute la durée de mes vols, sinon je me serais assommé au plafond.

Comme ma formation était fraîche en mémoire, j'ai ralenti l'avion sous l'arc jaune tout en continuant de me diriger vers Mirabel, mais avec en prime une forte envie de vomir. En approche finale pour la piste à Mirabel et avec l'avion qui se faisait encore brasser pas mal, je m'attendais à un atterrissage moins que parfait. Mais, presque par magie, la turbulence disparut complètement dans les derniers 50 pieds avant de me poser, et j'ai réalisé un de mes plus doux atterrissages à vie.

La leçon que j'ai retenue est que je m'abstiens de voler en après-midi par grosse chaleur lorsqu'il fait soleil. J'essaie autant que possible de voler plus tôt le matin, et de revenir de ma destination en fin d'après-midi ou en début de soirée.

La prochaine fois, je vous parlerai des différentes pannes d'instrument que j'ai eu à affronter en vol.



LES AVIONS DU NO.9 AIR OBSERVER SCHOOL À SAINT-JEAN-SUR-RICHELIEU DE JUILLET 1941 À AVRIL 1945.

Après avoir débuté ses opérations avec 7 avions, Anson Mk1 lors de l'ouverture du No.9 Air Observer School le 7 juillet 1941, voici qu'à la fin du mois déjà 18 Anson sont sur l'inventaire.

Au 30 septembre 1941, ils seront 24 et resteront ainsi jusqu'au mois de juillet 1942, soit un an après l'ouverture. Au 31 juillet 1942, 34 seront alors inscrits sur les livres.

En septembre 1943, ils seront 86 présents soit : 54 Anson Mk1 et 32 Anson Mk2. Ainsi, 6816 heures de vol seront faites au No.9 Observer School, juste pour...ce mois de septembre 1943. 6816 heures! C'est beaucoup d'avions en l'air ça monsieur et c'est sans compter le Repair Depot pour laquelle des avions arrivent et repartent à tous les jours et sans oublier non plus les nombreux avions de passage comme les élèves de Saint-Hubert qui utilisent Saint-Jean-sur-Richelieu comme aéroport de dégagement et pour l'entraînement.

Je serais curieux de savoir combien d'heures de vol se font par mois à Saint-Jean-sur-Richelieu présentement ???

Les premiers Anson Mk1 ont été développés au début des années 1930 comme avion de bombardement léger et de reconnaissance maritime. En 1939, ils ont été utilisés au combat mais ont vite été déclarés obsolètes face aux modernes avions allemands. En désespoir de cause, ils ont même été jetés dans la bataille lors de l'opération d'évacuation de Dunkerque et réussi à abattre plusieurs chasseurs. Ils ont donc vite été retirés des combats pour être relégués au rôle d'avion d'entraînement multi-moteurs pour lequel ils se sont avérés excellents.

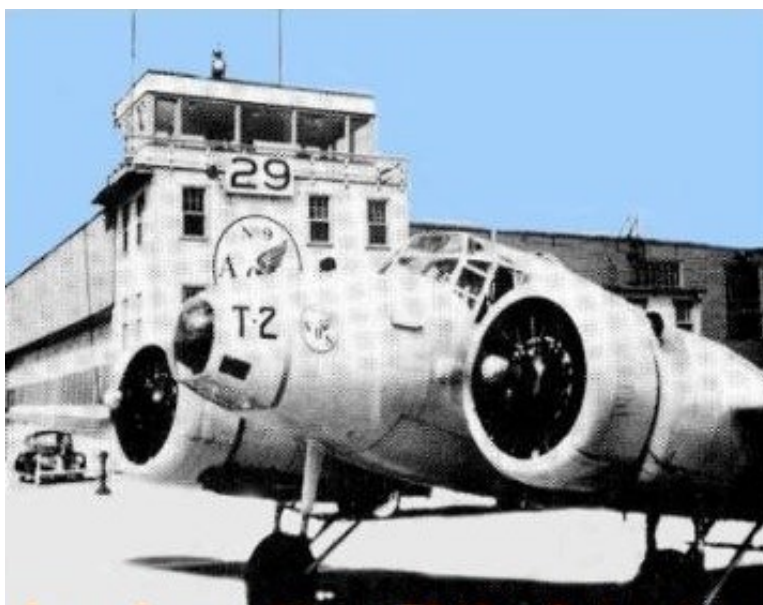
Les premiers Anson Mk1 stationnés à Saint-Jean-sur-Richelieu ont tous été fabriqués en Angleterre et envoyés au Canada pour le démarrage des différentes écoles du BCATP. Dotés d'une structure en métal couverte de fabrique, ils étaient motorisés avec des engins de 350hp et équipés d'un train d'atterrissage fonctionnant manuellement.

Les Mk5 eux ont tous été fabriqués au Canada principalement à Winnipeg et une autre partie à Amherst en Nouvelle-Écosse. À cause des pénuries de métal durant la guerre, les longerons et le recouvrement étaient en bois (du contreplaqué). Oui, oui, des avions en "plywood". Les Mk5 étaient dotés de moteur plus puissant de 450hp et enfin d'un train d'atterrissage hydraulique.

À partir de décembre 1943 tous les Anson à Saint-Jean-sur-Richelieu étaient des Mk5 avec plus de 80 en inventaire pour atteindre un maximum de 91 Anson Mk5 en octobre 1944. L'école avait aussi un Tiger Moth en inventaire, je ne sais vraiment pas pour quelle raison?



Le premier Anson arrivé à Saint-Jean-sur-Richelieu le 4 juin 1941 était semblable à ce Mk1 mais affichait 6654. (Internet)



Anson Mk5 à St-Johns. (Journal de bord APPH édition avril 2012)

Histoire - Jean Lavoie



RCAF Avro Anson Mk5 fabriqué au Canada en bois.

The main Anson variant was the Mk I, of which 6,704 were built in Britain.

The other variants were mainly distinguished by their powerplant with Canadian-built Ansons using local engines.

To overcome [steel](#) shortages, the 1,051 Canadian-built Mk V Ansons featured a [plywood fuselage](#).

Mk I 6,688 Mk Is were built. Powered by two 350 hp (261 kW) [Armstrong Siddeley Cheetah IX](#) or 395 hp (295 kW) [XIX](#) engines.

Mk II 1,401 Mk IIs were built in Canada; powered by two 330 hp (246 kW) [Jacobs L-6MB R-915](#) engines and fitted with hydraulic landing gear retraction rather than the manual system used on the Anson I.

Mk III 432 Mk I aircraft converted in Canada to two 330 hp (250 kW) [L-6MB R-915](#) engines.

Mk IV One aircraft converted from a Mk I in Canada to two [Wright Whirlwind](#) engines.

Mk V 1,069 Mk Vs were built in Canada for navigator training; powered by two 450 hp (340 kW) [Pratt & Whitney Wasp Junior](#) R-985 engines and given a new wood monocoque fuselage developed in the USA.



Préparation de la navigation avant le vol (Anson Mk1)... je te dis que ça sera pas facile.

Histoire - Jean Lavoie



On est tu à la bonne place ?hum, chu pas sûr semble penser le pilote



.....Oui! Oui!... je pense que c'est là. (Le train est déjà sorti??.... le pilote a hâte d'arriver.)



La légende sur internet prétend que cet Anson Mk1 en vol appartient au No.2 AOS Edmonton, je prétends qu'il s'agit plutôt du No.9 AOS St-Johns (leur logo est clairement visible sur le nez).

Qu'en pensez-vous? Vous pouvez comparer avec la photo du début à Saint-Jean-sur-Richelieu, il y a le logo sur le nez de l'avion et aussi sur la tour.

Babillard – ne pas oublier



Photos:

Jacinthe Brault
Claude Flibotte
Mizuho Ishimoto (Mimi)
Jean-Pierre Bonin
Alain Pépin
Mario Lamontagne
Paul Laurin
Jean Gosselin
Robert Laurence
Jean Lavoie
Pascal Forget
Daniel Ayotte

La question du mois



Combien de temps un Boeing 787 Dreamliner peut voler sur un seul moteur?

Réponse :

ETOPS - Extended Twin Operations (opérations bimoteurs étendues) - est une désignation qui indique la durée pendant laquelle un avion bimoteur peut voler en toute sécurité avec un moteur en panne. En 2014, le Boeing 787 Dreamliner a obtenu la certification ETOPS de 330 minutes, ce qui signifie qu'il peut rester en toute sécurité opérationnel sur un seul moteur pendant plus de cinq heures avant de devoir atterrir.

Source: <https://bestlifeonline.com/airplane-facts/>



Combien de carburant un Boeing 747 consomme par mile?

Réponse dans le prochain numéro.

Il nous fait plaisir de recevoir vos commentaires. Si vous avez des articles que vous aimeriez publier, n'hésitez pas à nous écrire:



Paul Laurin, Président
plaurin@apphyjn.com



Normand Prenoveau, VP
nprenoveau@apphyjn.com

L'Association regroupe des gens qui ont à cœur l'Aviation; celle-ci permet de faire valoir nos droits à l'Aviation et promouvoir ainsi la sécurité du vol. Elle donne lieu à des interventions auprès de différents organismes et/ou gouvernements afin de représenter, défendre et protéger les intérêts de ses membres.