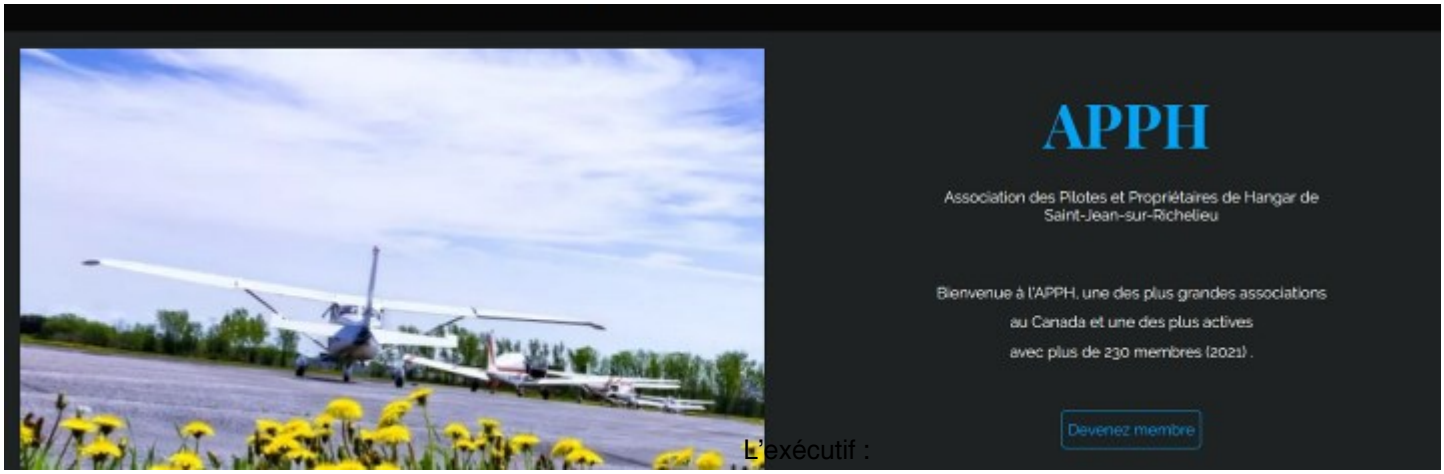
COPA Escadrille 160

Le Journal de Bord

VOLUME 4 NUMÉRO 6 MARS 2021

APPH

Nouvelles & évènements – Normand Prenoveau



L'exécutif :

SITE WEB DE L'APPH MAINTENANT EN LIGNE

Je suis très heureux d'annoncer que notre nouveau site de l'APPH est en ligne. Un de nos membres, Jasper Schwartz a gentiment pris le temps de traduire le site en anglais. Notre site peut être lu par tous nos collègues en Amérique du Nord!

Le principal objectif de ce site est de nous présenter au monde. J'ai déjà commencé à l'utiliser pour quelqu'un qui voulait en savoir plus sur notre association. D'ailleurs, vous serez content d'apprendre que notre regroupement continue de grandir, il s'ajoute de nouveaux membres à tous les jours.

L'autre but est de vous donner le plus de matériel possible dans la section MEMBRES. Pour ceux qui ne l'ont pas encore fait, je vous encourage à vous enregistrer, c'est simple et rapide. Dans la section MEMBRES vous trouverez les projets d'activités pour l'année. Pour le moment aucune n'est ouverte à l'enregistrement. On espère que la COVID va nous lâcher un peu pour qu'on puisse démarrer en mai. Dorénavant, la page INSCRIPTIONS sera la méthode pour s'enregistrer et réserver votre place si vous voulez participer à un événement. Mais pour le moment, j'aimerais attirer votre attention sur la partie LIENS UTILES.

LIENS UTILES

Vous y trouverez plusieurs liens de sites météo. Le fait qu'on n'a pas de production de METAR à CYJN pose un peu un problème lorsqu'on veut faire un vol et que la météo est incertaine. Il est arrivé à quelques reprises que les conditions à l'aéroport de Saint-Jean-sur-

(Continued on page 2)

Nouvelles et événements - Normand Prenoveau

(Suite de la page 1)

Richelieu soient très différentes de ce qui prévaut dans les aéroports autour. On ne peut pas toujours se fier aux METAR de CYHU. Il est arrivé à quelques reprises de devoir retourner bredouille à la maison à cause d'un plafond trop bas ou d'un brouillard non prévu. J'ai appris cette année qu'à Saint-Jean-sur-Richelieu, il y a un microclimat. Par exemple: la piste 02/20 est très souvent utilisée ce qui n'est pas le cas ailleurs.

STATION MÉTÉO CWIZ

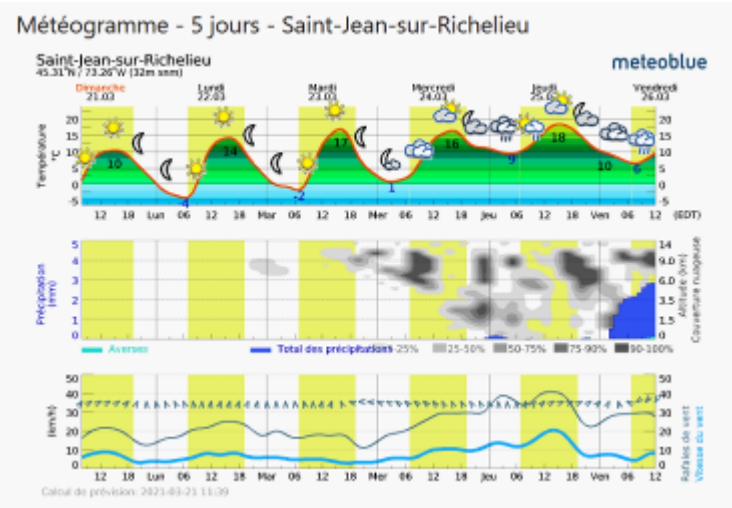
Hugo Tessier a découvert qu'il y a une station météo à 2MN à l'ouest du seuil de la piste 11. Cette station produit un METAR qui donne les vents, la température et le point de rosée. C'est une bonne indication de ce qui se passe à l'aéroport. Vous trouverez le lien de la station

```
CWIZ 211900Z AUTO 25006KT 14/M00 RMK AO1
SOG 01 T01431003=
```

l'Acadie (CWIZ) dans la section « LIENS UTILES ». En passant, nous avons installé une caméra web qui donne une vue sur les conditions de visibilité de l'aéroport et possiblement sur les manches à air selon les conditions (voir l'annonce plus loin). Il sera possible de se faire une idée de la situation avant de se déplacer.

MÉTÉO METEOBLUE

Personnellement, j'aime bien Météoblue qui est un site français. C'est un des seuls que je connaisse qui présente la couche nuageuse AGL en épaisseur dans un tableau simple à lire. Le site a la réputation d'être un des plus précis. Les prédictions sont établies grâce à un algorithme propriétaire qui regroupe les meilleurs modèles. Je peux affirmer que c'est vrai et relativement fiable. Pour les plus longs voyages, c'est un outil très pratique que j'utilise tout le temps.

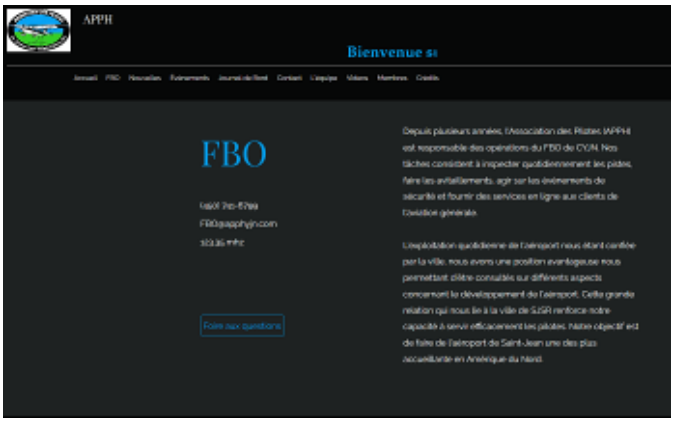


Les autres liens qui pourront vous être « utiles » :

- Douanes USA, e-APIS
- Douanes Canada -Canpass
- Météo US
- Transports Canada – demande de carnets bleu, médecins, AD, RAINA, etc.
- Fréquences FIC/FSS
- Etc.

C'est une version 1.0, on va ajouter d'autres liens au fil de l'année.

FBO



La section FBO du site présente plusieurs informations utiles dont nos coordonnées et nos heures d'ouvertures, les contacts au centre de Montréal pour le Tour Ville-Marie, les numéros de téléphone de la tour de CYJN et CYHU, Flight Services USA, etc. Allez y jeter un coup œil.

Si vous avez des commentaires ou que vous aimeriez qu'on ajoute des liens, n'hésitez pas à nous écrire.

CADORS À CYJN

CADORS : CIVIL AVIATION DAILY OCCURRENCE REPORT SYSTEM OU EN FRANÇAIS SCRQEAC : RAPPORTS DU SYSTÈME DE COMPTES RENDUS QUOTIDIENS DES ÉVÉNEMENTS DE L'AVIATION CIVILE.

L'exploitant de l'aéroport (la ville de SJSR) a mis en place un système de gestion de la sécurité à l'aéroport (SGS). Afin d'atteindre les objectifs d'amélioration de la sécurité, une analyse des CADORS est en cours afin d'arriver à terme avec des interventions qui vont améliorer la sécurité à l'aéroport.

L'analyse préliminaire des CADORS démontre que la grande majorité sont reliés à des incursions de pistes, principalement par les aviateurs. Quelques-unes des incursions sont reliées au déneigement, coupe de gazon et entretien des pistes et système lumineux mais les aviateurs sont les grands responsables de ces CADORS.

L'étude en cours concernant les incursions de piste permet d'identifier les endroits où se produisent la majorité de ces incursions de pistes comme suit :

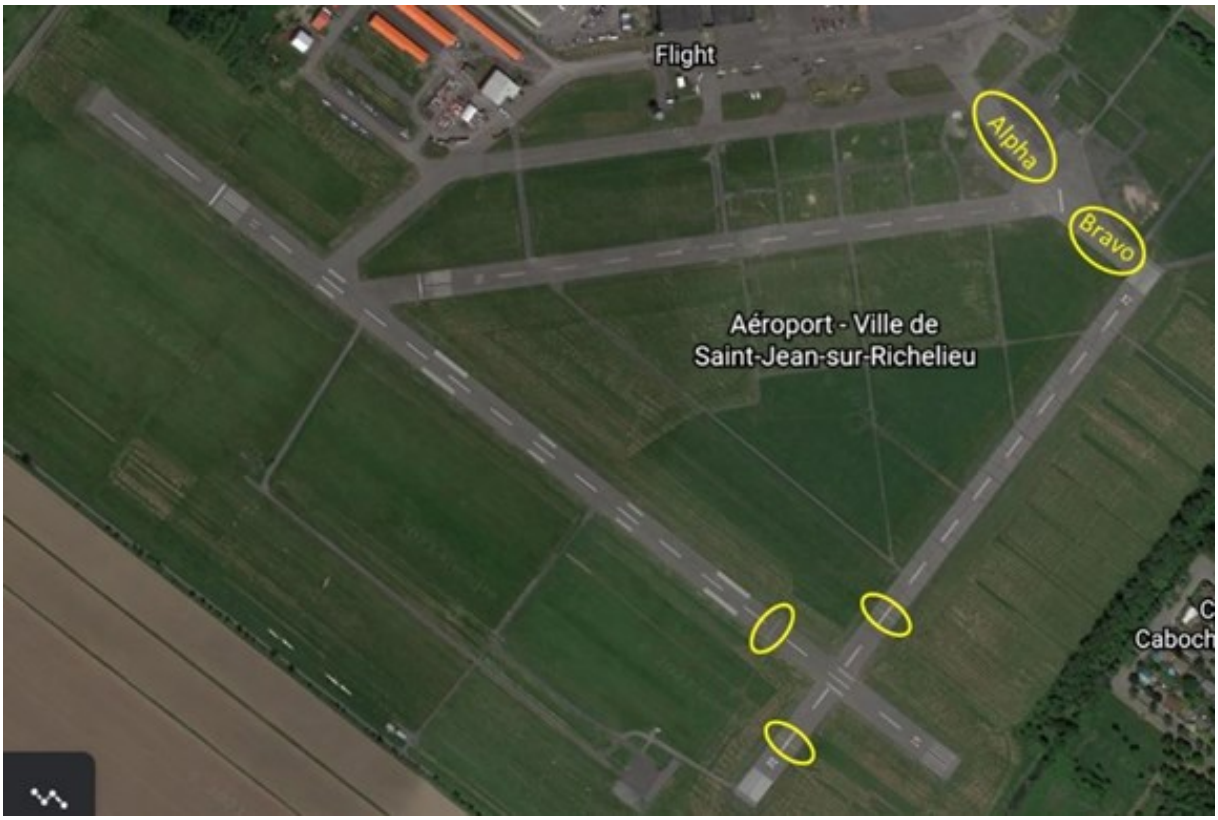
- Ligne d'arrêt sur Alpha
- Taxiway Bravo
- Intersection 02/20 et 11/29

QUE FAIRE SI J'AI UNE SUGGESTION POUR PRÉVENIR LES INCURSIONS DE PISTES.

On vous invite à remplir un '**Rapport SGS Proactif** '. Ces derniers sont tous passés en revue par le directeur de l'aéroport et son équipe et peuvent servir pour apporter des améliorations. Il est important de noter qu'un rapport proactif ne sera jamais utilisé de façon punitive, …c'est en sorte une 'boite à suggestion'. Votre expérience et votre aide sont toujours appréciées.

Je vous invite à communiquer avec les employés du FBO pour remplir ce rapport.

Bon Vol !



AIRTRANSIT (PAS AIR TRANSAT)

Petite histoire d'un aéroport au centre-ville de Montréal

Il y a plusieurs années, j'ai pu utiliser ce service entre Ottawa et Montréal. Saviez-vous qu'il était possible d'atterrir tout à côté du centre-ville et prendre la navette pour faire un point à point entre la rue Ste-Catherine à la rue Rideau? Ça ressemblait à l'expérience qu'on a en atterrissant à Toronto Island pour se rendre à notre hôtel à pied. Richard Legault nous propose cet article.

L'AÉROPORT AU PIED DU PONT VICTORIA

Montréal est relativement chanceux, notre aéroport est assez près du centre-ville pour qu'un voyage en taxi ne vous coûte pas plus de 40 $ à 50 $, circulation ou non. Habituellement, vous vous en sauverez avec une course de 25 $ à 30 $. Imaginez par contre prendre le métro pour vous rendre à l'avion quelques minutes avant son départ ou de vous présenter à l'aéroport et acheter votre billet sur place comme vous le feriez avec un autobus à la gare d'autocars de Montréal?

Si nous connaissons tous « l'autre » aéroport sur la Rive-Nord, saviez-vous que Montréal a eu dans un passé pas si lointain deux autres aéroports directement sur l'île? Plusieurs se souviendront de l'usine de Canadair (maintenant Bombardier) dans le quartier de Cartierville qui était équipé de deux pistes d'atterrissage et si la demande est là, nous en discuterons prochainement. Aujourd'hui, je vous parle de celui que l'on connaît un peu moins. Situé entre l'autoroute Bonaventure et le pont Victoria se trouvait une simple piste d'atterrissage en fonction de 1974 à 1976. Le Stolport Victoria (YMY), comme il était appelé, se voulait un projet-pilote pour améliorer l'offre de transport entre certaines grandes villes canadiennes et donner un coup de main à l'industrie aéronautique qui en avait grandement besoin à ce moment.

Mais comment un aéroport a bien pu être construit puis détruit à l'endroit où se trouvent aujourd'hui les Studios Mel's et le Technoparc de Montréal?

PROJET-PILOTE

L'adaport, aussi appelé stolport, est un aéroport de ville ou une plate-forme urbaine destinée aux atterrissages et décollages d'appareils nécessitant un espace restreint. Il est prévu pour être utilisé par des avions à décollage et atterrissage court (ADAC) ou des aéronefs à décollage et atterrissage verticaux (ADAV). Le projet-pilote est présenté le 13 mai 1971 par le ministre des Transports du Canada, Don Jamieson. La première ligne du système d'adaport serait Montréal-Ottawa avec sa construction d'une piste de 2 000 pieds où se situe un immense stationnement du temps de l'Expo 67.

Le gouvernement fédéral s'engage à construire les aérogares d'Ottawa et de Montréal et à acheter six avions DHC-6 Twin-Otter modifiés de 11 passagers de la compagnie De Havilland Canada qui seront opérés par Air Canada sous le nom d'Airtransit. À son annonce, le projet a déjà coûté 61 millions en étude de faisabilité. Avant même ces débuts, 21 millions par année sont prévus pour faire fonctionner la ligne MTL-OTT avec le revenu des billets ne couvrant à peine que les coûts de base d'opération.

L'emplacement des adaports se devait d'être rapidement accessible du centre-ville, s'assurer que le bruit des avions soit égal à 500 pieds qu'un autobus peut l'être à 100 pieds et permettre une altitude de vol entre 3 000 et 5 000 pieds entre les deux destinations. Si le projet s'avère positif, des villes comme Toronto, Boston et New York étaient dans la mire des gestionnaires pour

(Suite page 5)

(Suite de la page 4)

agrandir le réseau. Imaginez maintenant la congestion aérienne avec Dorval, Cartierville et Victoria se trouvant plus ou moins tous dans le secteur ouest et pour cette raison les pilotes furent judicieusement sélectionnés et entraînés pour le vol en basse altitude, sur courte piste et en environnement urbain. Sans oublier que la piste de Montréal avait le pont Victoria et une ligne à haute tension à quelques mètres rendant l'atterrissage périlleux.

Moins de 25$ taxes incluses pour un vol point à point Montréal—Ottawa.

Pas surprenant que Airtransit n'a pas fait ses frais.

DES DÉPLACEMENTS SIMPLIFIÉS

Lors du premier vol en juillet 1974, le 24 $ de votre billet incluait en plus des taxes, la navette « Stolmobile » entre l'hôtel Bonaventure et l'aérogare qui partait 15-20 minutes avant le décollage, le stationnement gratuit et une autre navette à destination. Les vols décollaient toutes les heures entre 8 h et 22 h et ne duraient que 45 minutes environ. La petitesse de l'appareil Twin-Otter n'avait aucune cabine dédiée au pilotage, peu de place pour des bagages, pas d'hôtesse à bord, pas de repas ou même de journaux. La clientèle visée était les « hommes d'affaires » et je mets homme d'affaire entre guillemets, puisqu'à ce moment dans notre histoire, l'idée de voir une femme se rendant au bureau à Ottawa était presque dérisoire.

Les appareils dotés de la plus haute technologie font leurs premiers vols le 24 juillet 1974 et selon les estimations, juste pour la première année d'opération, devaient effectuer près de 90 000 vols entre les deux villes.

QUELQUES COMPLICATIONS

L'emplacement est régulièrement remis en question en raison d'un sol trop malléable et apportera plusieurs retards dans la construction. Le tarmac s'enfoncera de plusieurs centimètres à cause du terrain constitué de déchets entassés sur plusieurs dizaines de mètres de hauteur fabriqués spécifiquement pour servir de parc de stationnement. Une histoire raconte qu'un inspecteur qui avait lancé sur des fissures un bout de papier qu'il avait préalablement allumé aurait eu la surprise de voir la piste prendre feu à ses pieds. Une erreur de calcul des ingénieurs du gouvernement canadien qui avaient mal calculé les émanations de méthane provenant de la décomposition organique des poubelles.

UN PROJET DE COURTE DURÉE

Durant sa période d'essai de 21 mois, la ligne entre l'adaport Victoria de Montréal et le Rockcliffe Airport d'Ottawa aura transporté 160 000 passagers. Ce sera aussi 3 % de parts de marché des 2.1 millions de déplacements estimés entre les deux villes que ce soit en auto, en train, en bus ou en avion conventionnel et un peu plus de la moitié de ces voyageurs effectuent un retour la même journée. Malgré des résultats positifs, le projet est annulé en raison de grands problèmes financiers, des détails bureaucratiques interdisant le monopole d'Airtransit et suite à la démocratisation de l'aviation à la fin des années 70.

En 1985, une compagnie au nom de City Express revient au galop avec le concept en partant de l'aéroport Billy Bishop de Toronto. Malgré l'accord du gouvernement du Canada et des autorités du Port de Montréal, alors propriétaire du terrain où se trouve l'adaport, City Express arrêtera toutefois son choix sur l'aéroport de Dorval. De nos jours, la compagnie Porter offre plus ou

(Suite page 6)

Nouvelles et événements - Normand Prenoveau

(Suite de la page 5)

moins le même concept, et ce, avec un certain succès.

DÉMOLITION

En 1989, la ville fait l'acquisition d'un peu plus du tiers des terrains pour 1 000 001 $ avec l'intention de créer le Technoparc de Montréal aujourd'hui le parc d'Entreprises de la Pointe-Saint-Charles. Les restants appartenant au CN et à la Société des ponts fédéraux. Le Victoria stolport devient de l'histoire ancienne, souvent oubliée ou complètement inconnue par les dizaines de milliers d'automobilistes qui empruntent les voies de l'autoroute Bonaventure ou du pont Victoria chaque jour.

L'adaport Victoria n'aurait jamais pu être de niveau international comme Dorval l'est aujourd'hui mais le succès de l'aéroport Billy-Bishop de Toronto pousse à se demander si le service centre-ville à centre-ville n'aurait pas eu un effet positif dans le transport aérien et sur les affaires de la métropole. Les événements du 11 septembre 2001 sont venus changer la façon de voyager, juste pas la manière qu'avait imaginez les gouvernements de l'époque.

Merci à Martin Bérubé qui nous a donné la permission de publier son article.

https://proposmontreal.com/index.php/laeroport-au-pied-du-pont-victoria/

QUELQUES DÉTAILS TECHNIQUES INTÉRESSANTS.

En 1974 c'était bien avant l'utilisation généralisé des GPS. Le principal outil de navigation consistait à un système R-NAV Litton capable de stocker 30 waypoints, ultra-moderne pour l'époque. Essentiellement l'ordinateur de bord, programmé au moyen de cartes magnétiques (je me souviens d'avoir vu le co-pilote insérer la carte du plan de vol), utilisait les intersections des radials des VOR/DME pour calculer des waypoints et permettre une navigation directe entre les balises. Ce qui était aussi une nouveauté était le système d'approche de précision micro-onde (MLS) au lieu du système ILS standard pour permettre un angle d'approche de 6° et éviter, entre autres, les pylônes électriques d'Hydro-Québec.

CYMY
Site de l'adaport Victoria au printemps 1977. L'aéroport est désormais à l'abandon; le site est instable et fortement contaminé, et le projet-pilote Airtransit n'a pas fait ses preuves.

Source:
https://fr.wikipedia.org/wiki/Adaport_Victoria_de_Montr%C3%A9al

Formation - Philippe Gélinas (Dorval Aviation)

Deborah.marshall@dorvalaviation.com

LA SAISON DES FLOTTES ARRIVE…

Beaucoup de pilotes privés rêvent de faire un jour une qualification hydravion. En fait, pour plusieurs, c'est le rêve de voir un jour leur hydravion amarré devant leur quai qui les a amenés à faire leur formation de pilote dès le départ !

Le Québec est un territoire particulièrement propice pour l'hydravion, étant donné le grand nombre de lacs et de rivières accessibles, autant en région urbaine que dans la brousse profonde. C'est un des aspects que les pilotes d'autres pays nous envient particulièrement, et qu'ici on trouve tellement normal qu'on ne réalise pas à quel point c'est précieux.

Qu'il s'agisse de jeunes pilotes commerciaux voulant ajouter cette expérience à leur CV ou des pilotes privés volant depuis plusieurs années qui souhaitent ajouter une corde à leur arc, la possibilité de recevoir de la formation dans la grande région de Montréal est intéressante.

Parce qu'il y a très peu d'écoles qui offrent cette formation dans la province, certains pilotes viennent

d'aussi loin que la région d'Ottawa ou de Québec. Sans compter un grand nombre de pilotes étrangers qui ont dans leur « bucket list » de faire une qualification sur hydravion, même s'ils n'auront pas l'occasion de s'en servir chez eux.

Pendant la formation, il est important d'utiliser une bonne variété de plans d'eau. Il est possible de trouver le précieux liquide sous une grande variété de formes dans un rayon d'une ou deux heures de vol de la région métropolitaine. Le Saint-Laurent bien sûr, mais aussi le lac des Deux Montagnes et le lac Saint-François, notamment pour la partie de la formation qui concerne les opérations sur de l'eau plus agitée. Et évidemment, les nombreux lacs des Laurentides et de Lanaudière, qui permettent d'apprendre à manœuvrer plus près du relief et sur des surfaces plus restreintes, ainsi que voir des cas de surface d'eau miroitante qui demandent une attention particulière.

Les élèves ont souvent en tête une destination en particulier. Il est donc possible d'intégrer dans la forma-

tion des vols vers leur maison, leur chalet ou leur camp de chasse. Les Laurentides, le Richelieu, les Cantons de l'Est, l'Outaouais sont toutes des régions où il fait beau poser ses flotteurs.

Entre les différents types d'avion et de flotteurs disponibles sur le marché, il est parfois difficile de savoir quelle configuration est la meilleure pour les besoins particuliers d'un pilote. Une configuration économique pour ce qui est des coûts d'opération, tout en permet-

(Continued on page 8)

Formation - Philippe Gélinas

(Continued from page 7)

tant des performances intéressantes en termes de charge utile, d'autonomie et de distance de décollage représente évidemment le choix le plus avantageux. De plus, un type d'avion avec lequel l'apprenti pilote sur flotteurs est déjà familier facilitera l'apprentissage.

La plupart des hydrobases dans la région de Montréal sont ouvertes du mois de mai au mois d'octobre, en fonction de la météo. La formation demande un minimum de sept heures de vol, incluant 5 décollages et atterrissages en solo. Il n'y a pas de test en vol pour cette qualification mais il faut que le niveau de compétence voulu soit atteint selon l'appréciation de l'instructeur. Pour la plupart des pilotes qui viennent de finir leur formation privée ou qui volent régulièrement sur roues, environ une dizaine d'heures suffisent. Avoir un peu d'expérience avec les bateaux (même une planche à voile!) facilite énormément le travail!

On nous annonce un été beau et chaud, et on va probablement devoir encore le passer en entier dans notre belle province! Pourquoi ne pas en profiter pour apprendre à décoller et amerrir sur l'eau ?

Philippe Gélinas, instructeur hydravion

DORVAL AVIATION

Nouvelles - Normand Prenoveau

NOUVELLE CAMÉRA WEB !!

Pour ceux qui ne l'aurait pas encore vu, Nicolas Mailloux nous a installé une caméra web qui permet de voir les conditions météo.

La caméra fait des visionnements sur 360°. Il y a 2 rotations dont une qui utilise le grand angle pour permettre de bien voir les conditions du ciel. Vous pouvez trouver le lien de la caméra sur le nouveau site web, il y a un bouton sur la page principale.

Merci Nicolas.

IDENTIFIEZ CET AVION (RÉPONSE) FAIREY ROTODYNE
(HTTPS://EN.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/FAIREY_ROTODYNE)

Le Fairey Rotodyne était un autogire britannique des années 1950 conçu et construit par Fairey Aviation et destiné à des usages commerciaux et militaires.

Un descendant du Gyrodyne précédent, qui avait établi un record mondial de vitesse d'hélicoptère, le Rotodyne était équipé d'un rotor à réaction qui brûlait un mélange de carburant et d'air comprimé venant de deux turbo-propulseurs Napier Eland montés sur les ailes. Le rotor était entraîné pour les décollages verticaux, les atterrissages et le vol stationnaire, ainsi que pour le vol de translation à basse vitesse, mais il était en autorotation pendant le vol de croisière alors que toute la puissance des moteurs était appliquée aux deux hélices.

BEA

La British European Airways (BEA) a été initialement formée en tant que division européenne de la BOAC, mais s'est séparée pour devenir une société enregistrée

à part entière en 1946. L'incarnation actuelle de la marque British Airways a été créée en 1974, à la suite de la fusion des deux plus grands transporteurs britanniques: British Overseas Airways Corporation (BOAC) et British European Airways (BEA).

LE DÉBUT DE L'HISTOIRE

BEA avait formulé le besoin d'un autogyre commercial, communément appelé Bealine-Bus ou BEA Bus. Ce devait être un autogyre multi moteur capable de servir d'avion de ligne court-courrier et pouvant transporter un

Fairey Gyrodyne

minimum de 30 passagers afin d'être commercialement viable. Soucieux de soutenir l'initiative, le ministère de l'approvisionnement britannique a parrainé une série d'études de conception pour répondre aux exigences de BEA.

Des propositions à la fois pratiques et irréalisables ont été présentées par un certain nombre de fabricants. Parmi ceux-ci, Fairey; selon l'auteur de l'aviation Derek Wood: "une conception, en particulier, semblait être prometteuse et c'était le Fairey Rotordyne".

Fairey a présenté sa première soumission au Ministère le 26 janvier 1949. Deux mois plus tard, Fairey avait produit trois autres propositions alternatives centrées sur l'utilisation de moteurs tels que la Rolls-Royce Dart et Armstrong Siddeley Mamba. En octobre 1950, un contrat initial pour le développement d'un autogyre à quatre pales de 16 000 lb a été attribué.

PROBLÈMES DE MOTEURS

Dès le début du développement, Fairey s'est rapidement rendu compte qu'il serait difficile de garantir la disponibilité des moteurs.

(Suite page 10)

Ingénieries manquées - Normand Prenoveau

(Suite de la page 9)

En novembre 1950, le président de Rolls-Royce, Lord Hives, a affirmé que les ressources de conception de son entreprise étaient trop occupées. En conséquence, le moteur RR Dart initialement sélectionné a été remplacé par le moteur Mamba de la société rivale Armstrong Siddeley. En juillet 1951, Fairey a resoumis des propositions utilisant le moteur Mamba avec des configurations à deux et trois moteurs, supportant des poids totaux de 9,1 t et 14 t respectivement. En raison des plaintes d'Armstrong Siddeley selon lesquelles il manquait également de ressources, Fairey a proposé l'utilisation d'alternatives avec des moteurs tels que le de Havilland Goblin et le turboréacteur Rolls-Royce Derwent pour entraîner les hélices avant.

Mais Fairey n'ayant pas eu une relation positive avec de Havilland, a choisi de se tourner en avril 1953 vers D. Napier & Son et son turbomoteur Eland. Le Rotodyne Y, est rapidement apparu. Il était propulsé par une paire de moteurs Eland N.El.3 équipés de compresseurs auxiliaires et d'un rotor principal à quatre pales de grande dimension, avec un poids total projeté de 33 000 lb. Dans le même temps, une version agrandie projetée, appelée Rotodyne Z, équipée de moteurs Eland N.El.7 plus puissants et d'un poids total de 39 000 lb, a également été proposée.

En avril 1953, le ministère de l'approvisionnement a passé un contrat pour la construction d'un seul prototype du Rotodyne Y, propulsé par le moteur Eland à des fins de recherche. Selon le contrat, le Rotodyne aurait été le plus gros hélicoptère de transport de son époque, pouvant accueillir un maximum de 40 à 50 passagers, tout en possédant une vitesse de croisière de 150 mph et une autonomie de 250 miles nautiques.

Pendant la construction du prototype, le financement du programme est entré en crise. Les coupes ont conduit le ministère de la Défense à retirer son soutien, poussant le fardeau des coûts sur les clients civils éventuels.

Toutefois, le gouvernement a accepté de maintenir le financement du projet uniquement si, entre autres qualifications, Fairey et Napier (par l'intermédiaire de leur société mère English Electric) contribuaient respectivement aux coûts de développement du moteur Rotodyne et Eland.

Alors que la construction du premier prototype était en cours, les perspectives du Rotodyne semblaient positives; selon Wood, il y avait un intérêt pour le type à la fois de la part des civils et des militaires.

Le prototype a volé pour la première fois le 6 novembre 1957. Au fur et à mesure que les essais en vol avec le prototype Rotodyne se poursuivaient, Fairey était devenu de plus en plus mécontent de Napier et du moteur Eland, car les progrès pour améliorer ce dernier avaient été inférieurs aux attentes. Pour que le modèle allongé à 48 places du Rotodyne soit réalisé, le Eland N.E1.7 amélioré de 3 500hp serait nécessaire; sur les 7 millions de livres sterling nécessaires pour produire le plus gros avion, 3 millions de livres sterling seraient consacrés à ses moteurs.

BEA était particulièrement favorable à un avion plus gros, pouvant accueillir jusqu'à 66 passagers, ce qui aurait nécessité une somme d'argent encore bien plus importante. Fairey avait déjà du mal à atteindre les performances déclarées du moteur Eland et avait recouru

(Suite page 11)

Ingénieries manquées - Normand Prenoveau

(Suite de la page 10)

à l'adoption d'un mélange de carburant plus riche pour obtenir la puissance nécessaire, dont un effet secondaire était d'aggraver davantage le problème de bruit

perceptible ainsi que de réduire le rendement énergétique. En raison de son incapacité à résoudre les problèmes avec l'Eland, Fairey a choisi d'adopter le turbopropulseur Rolls-Royce Tyne rival pour propulser le plus grand Rotodyne Z à la place.

Le Rotodyne Z pourrait accueillir de 57 à 75 passagers et équipé des moteurs Tyne (5 250 hp), il aurait une vitesse de croisière projetée de 200 kn et serait en mesure de transporter près de 8 tonnes de fret.

Au fur et à mesure que les essais se poursuivaient, les coûts et le poids du Rotodyne continuaient de grimper; le problème du bruit a continué de persister, même si, selon Wood: "il y avait des signes que les silencieux le ramèneraient plus tard à un niveau acceptable".

Le 26 février 1962, le financement officiel du Rotodyne a pris fin. Le projet a réellement pris fin lorsque le BEA a choisi de refuser de passer sa commande pour le Rotodyne, principalement en raison de ses préoccupations concernant le problème très médiatisé du bruit des buses de pointe.

La direction de Westland a déterminé que la poursuite du développement du Rotodyne en production ne vaudrait pas l'investissement requis. Ainsi a pris fin tous les travaux sur le premier autogyre de transport militaire / civil à décollage vertical au monde.

Après la fin du programme, le prototype Rotodyne lui-même, qui était la propriété du gouvernement, a été démantelé et en grande partie détruit. Une seule baie de fuselage ainsi que des rotors et un mât de tête de rotor ont survécu et sont exposés au Musée de l'hélicoptère de Weston-super-Mare.

LE RÊVE N'EST PAS MORT

En 2019 Skyworks (Chicago) a signé un accord de collaboration avec Scaled Composites pour développer de nouveaux avions VertiJet gyrodyne pour participer aux différentes compétitions Future Vertical Lift (FVL) de l'armée américaine.

Skyworks développe des technologies d'autogyres à élévation verticale avec et sans pilote depuis plus de deux décennies.

VertiJet offrira des avantages substantiels en terme de performance par rapport aux hélicoptères: une vitesse plus élevée (croisière d'environ 400mph), une plus grande autonomie (1000 Mi), des charges utiles plus importantes et une efficacité de charge utile plus élevée (payload 1000lbs).

Le VertiJet comportera des biréacteurs, un grand rotor pour le décollage et l'atterrissage, quatre points d'attache pour les armes sous les ailes fixes et des flèches jumelées avec un stabilisateur horizontal. Aux dernières nouvelles le président de Skyworks, dans un entrevue le 12 février 2021, annonçait un investissement additionnel de 100M$ et espérait voir un prototype en vol d'ici 6 mois.

VertiJet—version militaire

IDENTIFIEZ CET AVION

Cet avion a pris son envol en décembre 1958 sous les applaudissements de l'état est-allemand très emballé par le projet qui y voyait une relance de la fabrication et de l'ingénierie est-allemandes. Une ligne de production battait son plein et un sentiment de motivation et de fierté grandissait dans les usines VEB (Publicly Owned Works, plus tard EFW) à Dresde. Un semblant de normalité et de fierté nationale revenait .. mais cela n'a pas duré longtemps.

Réponse et suite dans le prochain numéro.

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/

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.

«"MÊME AVEC UN GPS, PARFOIS JE NE PEUX TOUT SIMPLEMENT PAS TROUVER UN AÉROPORT INCONNU. C'EST ENCORE PIRE LA NUIT. TOUS LES CONSEILS SERAIENT GRANDEMENT APPRÉCIÉS!"

«Il n'y a pas un pilote au monde qui n'ait pas eu cette expérience au moins quelques fois.

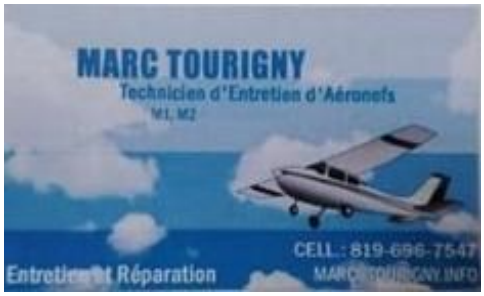
Vous utilisez déjà votre GPS alors allez plus loin. Vous pouvez mettre votre GPS en mode OBS et composer un parcours correspondant à la piste d'atterrissage. Vous pouvez également entrer directement à l'aéroport sur un parcours qui correspond à la piste d'atterrissage. L'un ou l'autre affichera une ligne magenta que vous pourrez utiliser pour vous aligner sur la finale. Il ne correspondra pas exactement à la piste, mais ce sera proche.

Vous pouvez charger une approche aux instruments (ou dans certains systèmes une approche à vue) pour un alignement précis avec la piste d'atterrissage. Ceux-ci peuvent même donner une orientation verticale. Cependant, à moins que vous ne soyez qualifié ou que vous vous soyez exercé à ces fonctions en plein jour, elles doivent être utilisées avec prudence, surtout la nuit.

Que vous utilisiez ou non la technologie du cockpit, il existe des solutions low-tech que vous devriez également utiliser. Trop souvent, les pilotes recherchent un aéroport sans consulter un schéma d'aéroport ou une coupe. Le tracé de la piste vous indique les formes que vous recherchez. L'aéroport le plus difficile à voir est celui avec une seule et longue piste lorsque vous vous approchez perpendiculairement à cette piste. Recherchez des points de repère évidents, comme un lac ou une colline à proximité.

Dans les zones résidentielles très fréquentées, recherchez la zone non bâtie. De même, la nuit, un aéroport métropolitain est généralement entouré d'une mer de

(Continued on page 14)



ENTRETIEN
ET RÉPARATION.

Expérimenté sur plusieurs types Cessna, Piper et + autres.
Je suis de Saint-Jean-sur-Richelieu.
Maison 450-358-5614 marc@tourigny.info

Tuyaux de la semaine - Normand Prenoveau

(Continued from page 13)

lumières. Cela signifie que l'aéroport lui-même se cache souvent dans une grande zone sombre.

Voir la balise rotative est génial mais ne vous contentez pas de balayer à gauche et à droite à sa recherche. Maintenez votre regard dans une direction particulière pendant au moins cinq secondes, de sorte que vous puissiez voir le flash blanc et le flash vert.

L'activation de l'éclairage contrôlé par le pilote ou la modification de la luminosité est un excellent moyen de faire apparaître l'aéroport la nuit. Faites-le lorsque vous êtes à au moins huit kilomètres. Dans un aéroport imposant, vous pouvez demander au contrôleur de la tour d'allumer et d'éteindre les lumières pour vous.

Deux derniers commentaires sur les arrivées nocturnes: lorsque vous manœuvrez dans le schéma, gardez un œil sur vos instruments car il est facile de perdre de vue votre horizon tout en regardant par-dessus votre épaule pour une piste. Et en ligne droite, comptez sur un VASI ou un PAPI afin de ne pas vous retrouver trop bas en approche finale et de rencontrer le sol à un quart de mille du seuil d'atterrissage. "

Jeff Van West

Ne jamais texter en vol!

LES AMIS DE L'AÉROPORT CYJN

Pascal a mis en ligne une nouvelle page Facebook qui permet de publier tous les articles et vos commentaires sur l'aéroport.

N'hésitez pas à ajouter des éléments pertinents. Il y a déjà plusieurs documents qui confirment l'appui des gens d'affaires et du monde politique de Saint-Jean-sur-Richelieu.

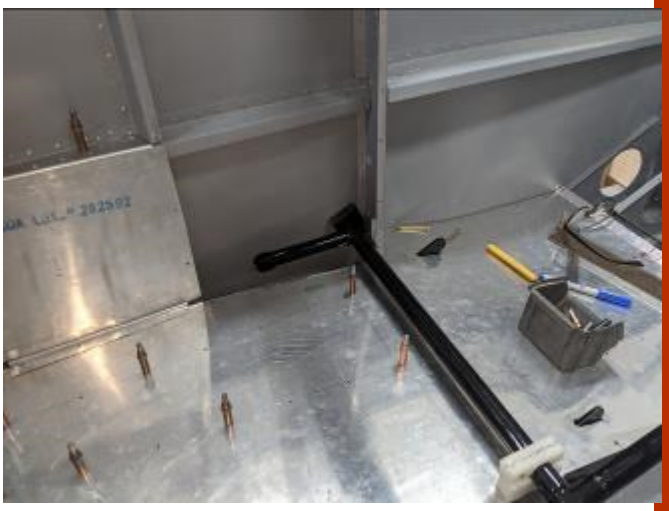
Construction amateur - Jean Gosselin

jgosselin@apphyjn.com

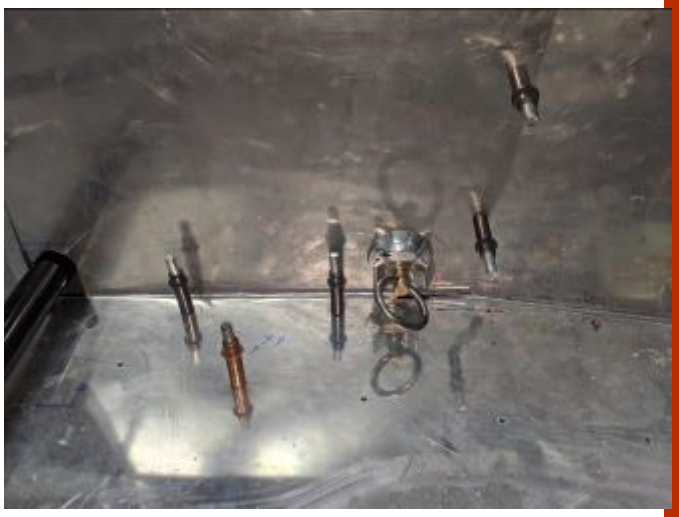
JE RALENTIS, JE RÉFLÉCHIS !

Depuis mon dernier papier, j'estime avoir bien progressé mais des questions de planification sur les différentes étapes à venir ainsi que l'ordre d'installation pour en arriver au produit fini bousculent mes idées et défient ma certitude.

En effet, jusqu'à présent, c'est un simple assemblage de morceaux d'aluminium rivetés les uns aux autres, un peu comme un jeu de blocs "Lego"; on suit les plans et le tour est joué. Mais les différents systèmes qui font le tout d'un avion doivent être planifiés et installés et parfois dans un ordre précis... Par exemple, le système de freinage, quoique déjà planifié par le manufacturier, n'a pas de frein de stationnement prévu; est-ce que j'en veux un ou non ? Pour trouver cette réponse, je suis allé lire les commentaires sur les forums et j'ai demandé l'opinion à plusieurs amis pilotes; finalement j'ai fait des recherches sur ce dont j'avais besoin et j'ai choisi la valve Matco ! De plus, le système de freinage n'est originalement disponible que du côté du pilote; est ce que je voudrais les freins en duo ? Bien sûr ... alors faut acheter les cylindres et l'équipement pour faire cet ajout. Enfin, la configuration elle-même a changée; en effet le système est maintenant suspendu au lieu d'être appuyé contre le plancher; Vans Aircraft a un kit de conversion disponible ... Pour le constructeur amateur, ces décisions s'imposent et vont impliquer l'achat de composantes additionnelles sans compter une modification des plans originaux prévus par le manufacturier. Un autre exemple est la modification apportée au système d'actuation des volets hypersustentateurs. Ici le changement est de passer du mode manuel en mode électrique. Heureusement, c'est une modification longuement entérinée par le manufacturier mais cela implique tout même certaines modifications des composantes en main.



Il faut vraiment tenter de penser à tout, même les anneaux de retenue pour sécuriser le cargo !



(Suite page 17)

Voyages - Alain Pepin

apepin@apphyjn.com

L'ENFER ET LE PURGATOIRE

HELL AND PURGATORY AIRPORT, NORTH CAROLINA

Il y a quelque temps ma curiosité s'est portée sur un endroit qui est apparu sur mon GPS Garmin de poche lors d'un voyage en auto en Floride.

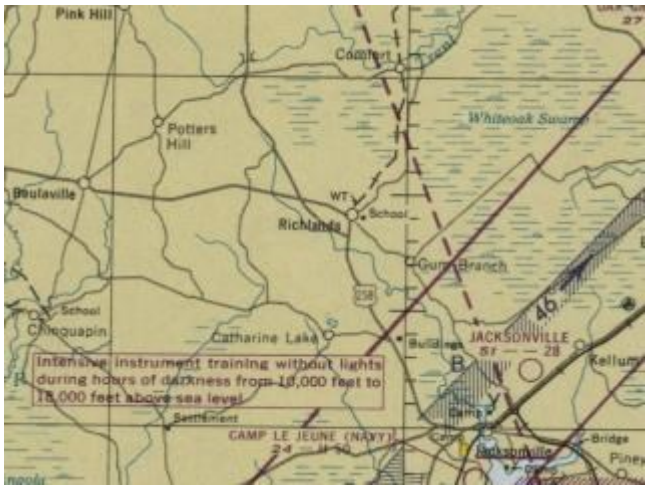
Sur l'écran j'ai bien lu « Hell and Purgatory Airport ». En français, c'est l'aéroport de l'Enfer et du Purgatoire. J'ai entré ce nom sur « Google Maps » et l'endroit existe vraiment. C'est une piste de terre orientée 05-23 mesurant 3485 x 150 pieds. Il n'y a aucun bâtiment. Elle n'apparaît pas sur les cartes aéronautiques courantes et le peu de renseignements fournis par l'Internet sur un endroit baptisé d'une façon aussi macabre rend la chose plutôt mystérieuse.

L'Enfer et le Purgatoire se situe donc à 34°58'21" de latitude Nord et 77°35'29" de longitude ouest, dans un coin perdu de la Caroline du Nord à moitié chemin

entre Kinston et Jacksonville. L'endroit est identifié sur les cartes topographiques américaines à partir de 1972, mais je n'ai pas accès aux cartes aéronautiques après 1966.

Après plus de recherches, je retrouve l'origine du nom de l'endroit. Il est situé justement entre les pocosins de Hell et Purgatory. Wikipédia explique ce qu'est un pocosin: une zone humide composée de terres acides, de sable et de tourbe. Selon www.coastalreview.org, ces endroits sont plutôt inhospitaliers à l'occupation humaine. Que fait donc un aéroport ici ?

Poussons plus loin... les vieilles cartes aéronautiques montrent l'endroit dans une zone d'entraînement in-



tensive de vol aux instruments, de nuit, sans éclairage, de 1946 à la fin des années 50. J'imagine donc un atterrissage forcé ici dans ces conditions. Ça devait être l'enfer... et le purgatoire.

(Suite page 17)

Voyages - Alain Pepin

(Suite de la page 16)

Les anciennes cartes aéronautiques américaines

https://www.loc.gov/item/2009582532/

Les anciennes cartes topographiques Américaines

https://livingatlas.arcgis.com/topoexplorer/index.html

Alain Pepin

Cascadeur sous-marin devenu pilote.

(Suite de la page 15)

Puis pour ajouter une couche supplémentaire, en étudiant l'avionique que je prévois installer, certains systèmes seraient bien plus simples à poser avant de riveter le dessus parce que l'accessibilité y est excessivement plus simple quand tout est ouvert. Par exemple, le positionnement des deux ADAHRS (Air Data and Attitude Heading Reference System), deux petites boîtes très importantes et qui doivent respecter de nombreuses contraintes d'installation afin d'assurer leur fonctionnement optimal ! Donc, ceci veut dire que le plateau de montage doit être positionné judicieusement mais cela implique qu'on doit prévoir son accessibilité, à poser ou à ôter en tenant compte de toutes les interférences qui doivent être évitées. Vous voyez les difficultés ?

Voici encore quelques objets de mon questionnement: "flyboy gascolator" qui n'est pas conventionnel, l'installation des servos pour l'autopilote, le filage et le type de filage requis, le système de protection électrique, le système de fermeture du "canopy", etc.... Sans faire la liste de toutes mes questions vous saisirez facilement que la construction se complexifie d'autant plus que j'apprends sur le tas, comme on dit. Je lis, je regarde des blogs, je me forme une idée et je mets sur papier ce que je veux faire, en établissant une séquence qui j'ose espérer sera bonne sans trop d'erreurs (!?&!%$) ….

Mais revenons à mes progrès. La nouvelle pierre angulaire que je viens de franchir, depuis le retournement de mon fuselage est sans aucun doute la mise au sol du fuselage, ce qui m'a permis de démanteler le gabarit métallique. Pour ce faire, après avoir percé les deux "skins" arrière et du dessus, j'ai fabriqué un faux "spar" auquel j'ai ajouté de petites roues pour mouvoir le fuselage. Un support simple en soi mais qui permet une meilleure accessibilité pour travailler "dans" le fuselage.

J'ai non seulement percé les deux skins du dessus arrière mais j'ai aussi percé tout le plancher. Mais comme je l'expliquais dans mon introduction, j'ai ralenti à cause de mes hésitations à décider ce qui doit être priorisé. Je pense que la suite m'oblige à poser les sièges puis mettre les skins du devant pour penser à entreprendre l'installation du "canopy".

Mais je dois vous quitter car je dois réfléchir ! À bientôt !

Technologies - Paul Laurin

plaurin@apphyjn.com

QUI A BESOIN D'UNE BOUSSOLE ?

Peut-être moi, un jour, si mon avionique récente arrête soudainement de fonctionner. Gardons cet équipement en bon état grâce à une calibration périodique.

Calibration de la boussole: une tâche trop souvent

oubliée !

Les ateliers d'entretien savent que c'est une tâche qui doit être accomplie mais la vérité est que la calibration de la boussole pourra être oubliée au cours des dernières étapes d'un projet d'avionique.

L'étalonnage de la boussole peut prendre du temps, mais correctement effectuée, pourrait devenir salutaire si cet instrument devient tout à coup votre seul moyen de valider le véritable cap magnétique de l'avion.

QU'EST-CE QUE DIT LA RÈGLEMENTATION ?

RAC 605.14 Il est interdit d'effectuer le décollage d'un aéronef entraîné par moteur en vol VFR de jour, à moins que l'aéronef ne soit muni de l'équipement suivant :

> d) un compas magnétique ou un indicateur de direction magnétique indépendant du système d'alimentation électrique;

Oui … mais qu'est-ce qui dicte quand je dois faire le 'swing' du compas ?

La Norme **RAC 625 Appendice C** : Tâches hors calendrier et exigences relatives à la maintenance de l'équipement - Règlement de l'aviation canadien (RAC)

0. Indicateurs de direction magnétique non stabilisés (MDI)

> a) Sauf indication contraire en b) et c) et à des intervalles d'au plus 12 mois, tous les indicateurs de direction magnétique non stabilisés doivent être étalonnés puis munis d'une carte précisant la date de l'étalonnage.

LA CALIBRATION, EST-CE FACILE ?

La procédure en soit n'est pas difficile. Il faut reproduire les conditions normales de vol soit le moteur en marche, l'avionique et les lumières allumées et aussi être le plus près possible de l'assiette de vol normale. Cette procédure est publiée par la **FAA,**

Circulaire 43-215 ;

1. Faites rouler l'avion en position sur la rose des vents avec le nez aligné avec la ligne de référence magnétique NORD de la rose des vents. Ajustez la vis N-S avec un tournevis non magnétique de sorte que la boussole indique exactement NORD (0 degré).
2. Ensuite, réalignez l'appareil sur la rose des vents avec le nez pointant dans une direction magnétique EST. Ajustez la vis E-W jusqu'à ce que la boussole indique exactement EST (090 degrés).
3. Faites tourner l'aéronef dans une direction magnétique SUD et notez l'erreur SUD qui en résulte, si erreur il y a. Réajustez la vis N-S jusqu'à

(Suite page 19)

Technologies - Paul Laurin

(Suite de la page 18)

ce que vous ayez éliminé la moitié de l'erreur.

4. Ensuite, dirigez l'appareil de sorte qu'il pointe vers une direction magnétique OUEST. Réajustez l'E-W pour supprimer la moitié de l'erreur E-W.

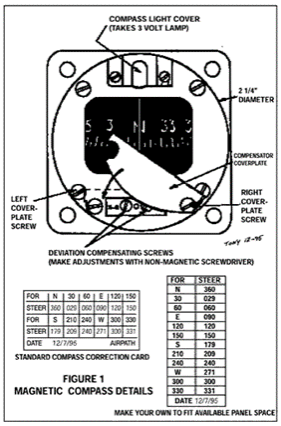
5. Enfin, tournez l'appareil sur des caps successifs de 30 degrés et enregistrez les lectures résultantes sur votre carte de correction (déviation) de la boussole.

Un écart maximal de plus ou moins 10 degrés entre l'indication de la boussole et de la rose est acceptable.

Si vous voulez essayer vous-même, vous pouvez trouver une rose des vents officielle. Il s'agit d'une zone peinte sans interférence sur le terrain pour positionner l'aéronef et effectuer les réglages. La rose est orientée vers le nord magnétique, tandis que les points cardinaux sont normalement peints à 30 degrés l'un de l'autre.

La problématique ici est de trouver une rose des vents qui est conforme. En regardant sur Google Map, je n'ai pas pu observer de roses des vents aux aéroports avoisinants. Il en existe une à CYJN, sur Écho en face du hangar 10 mais rien ne m'assure de sa précision.

Si vous ne trouvez pas de rose des vents conforme, vous aurez besoin d'une boussole de visée calibrée. Cette méthode nécessite deux personnes.



Finalement, une inscription est faite au livre de bord de l'aéronef.

PETITE NOTE PERSONNELLE :

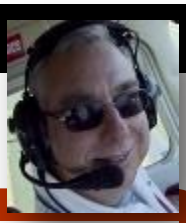
Alors que la calibration du compas du Cessna 172 que Michel et moi partageons est effectuée à chaque annuel (date de calibration inscrite sur la carte des écarts), je ne me suis jamais trop soucié de la calibration de la boussole dans mon Pipistrel. La raison étant que j'utilise mon écran Dynon et mon IPad avec Foreflight ou Garmin Pilot.

J'ai complété la carte de la boussole lors de la mise en service de mon avion et ne l'ai plus regardé depuis. En fait je me suis déjà demandé si je ne serais pas mieux de l'enlever tout simplement étant donné sa position haute sur le dessus du tableau de bord. C'est alors que j'ai consulté le RAC pour me rendre compte que cette boussole fait partie de l'équipement de base et doit être vérifiée périodiquement et consignée tout comme le transpondeur et d'autres items qui nécessitent des outils que je n'ai pas. L'entretien par propriétaire de mon avion non certifié demande nécessairement à faire appel à des mécaniciens certifiés.

Comme quoi il n'est pas simple d'essayer de tout faire soi-même !

Coin de l'instructeur - Michel Drouin

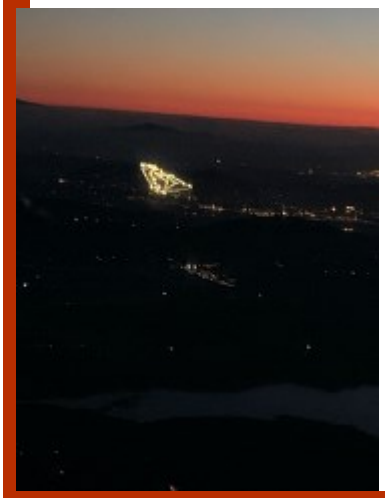
mdrouin@apphyjn.com



CEUX DE LA NUIT (SUITE 3)

Je termine cette série sur le vol de nuit en discutant des urgences qui peuvent nous arriver. Je reviens sur un point important : la préparation avant vol. Vérifier l'avion en général, les niveaux de carburant et d'huile est essentiel le jour, il le devient crucial pour le vol de nuit. Il faut mettre toutes les chances de notre côté.

La plupart des urgences se traitent la nuit de la même manière que le jour. Un bon exemple est la panne d'alternateur. Notre batterie nous donnera suffisamment de courant pour nous permettre de nous rendre à l'aéroport le plus près et de nous y poser. Même sans alternateur, le moteur continuera de fonctionner jusqu'à ce qu'on épuise notre carburant. Si cet aéroport n'est pas immédiatement près de nous, une gestion de notre consommation d'électricité en route vers cet aéroport nous permettra de conserver assez d'alimentation pour nos radios à l'arrivée, nous permettant de communiquer et d'allumer les lumières de piste à distance.



La principale urgence la nuit qui prend une proportion plus importante est, bien sûr, une panne moteur sur un monomoteur. Le seul moment où on est sûr de notre coup est quand la panne survient à distance de plané de l'aéroport. Dans tous les autres cas, il nous faudra beaucoup d'habileté et un petit peu de chance. Au moment de choisir l'endroit de poser l'avion, on veut éviter les endroits très éclairés car cela suggère une population dense. Un endroit noir, lui, à la malheureuse tendance de cacher des obstacles potentiels.

Certains pilotes suggèrent de voler au-dessus des routes et autoroutes. Oui, elles sont éclairées, mais il y a des voitures. Il y a aussi tous les fils, panneaux de circulation et fossés que l'on distingue difficilement du ciel. Donc, si vous évitez les voitures, il y a beaucoup d'autres obstacles que vous pourrez heurtés. Au cœur de l'hiver, un lac gelé peut être une option face

à l'inconnue de la forêt. Des sillons ou bancs de neige sur la glace peuvent causés problème, mais on devrait réussir un atterrissage d'urgence contrôlé. Une autre option est de choisir un itinéraire qui nous garde près des aéroports le long de notre route.

(Suite page 21)

Coin de l'instructeur - Michel Drouin

(Suite de la page 20)

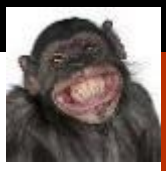
Connaitre de mémoire la vitesse de plané de notre avion nous permettra de maximiser notre temps dans les airs et ainsi, peut-être, nous permettre de nous rendre à l'aéroport tout près ou d'avoir un peu plus de temps pour évaluer nos options et choisir notre site d'atterrissage d'urgence. Connaitre la direction du vent aura un effet sur notre vol : il nous permettra de parcourir plus de distance sol dans sa direction tout en réduisant cette même vitesse sol à l'atterrissage face à lui.

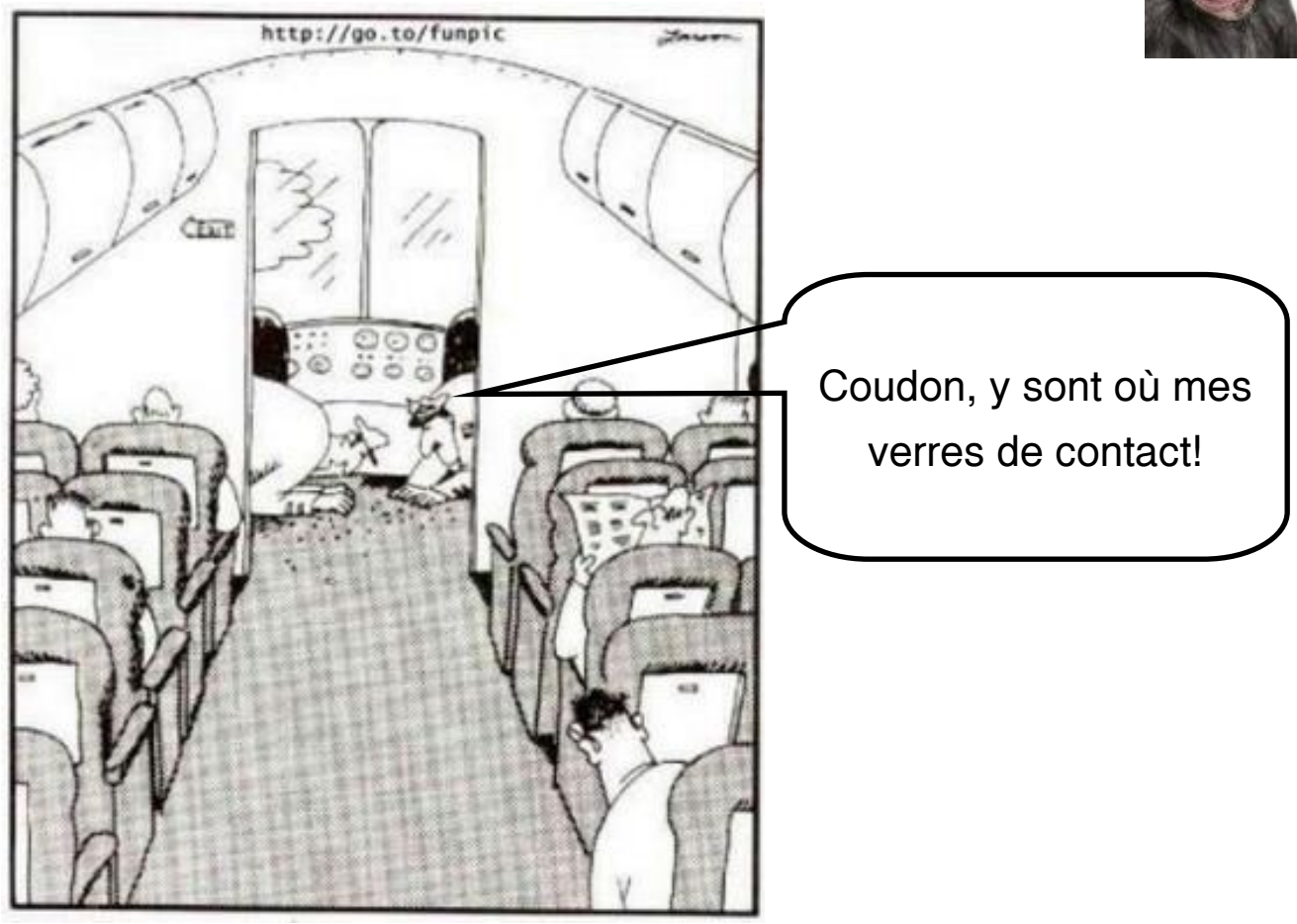
Le moteur ne sait pas que c'est la nuit, alors, profitez de la quiétude des vols de nuit. C'est magique. Mais, de grâce, mettez toutes les chances de votre côté et préparez-vous comme pilote et préparez votre avion comme le prescrit le POH. La plupart des incidents résultent d'une préparation incomplète.

Bon vol de nuit à tous !

Michel Drouin

Le Coin du Singe – collaboration spéciale





Histoire - Jean Lavoie

jlavoie@apphyjn.com

LES ''PAUVRES'' PILOTES.

Voler mes amis, ça coûte cher! Qui n'a jamais déjà dit cette phrase?

Seuls, les mieux nantis ne regardent pas vraiment à la dépense. Je pense ici aux pilotes comme un certain propriétaire d'hélicoptère (et d'avion) de Saint-Jean……vous savez de qui je parle n'est-ce pas….!

La plupart des autres, moi inclus, faisons tout en notre possible pour garder les factures au plus bas.

On a tous déjà entendu le refrain;

''Si t'a pas d'argent, inscris-toi dans un club de pétanque, tu n'as que les boules à payer''.

''Si tu as de l'argent, achète-toi un avion, après tu n'en auras plus….''

Les assurances, l'entretien, le gaz, les frais de NavCanada, le stationnement et les nombreux bidules ''indispensables'' comme le Ipad, GPS, radios, ADSB et j'en passe au point que certains cockpits d'avion rendraient jaloux un pilote de 747 et s'en oublier le fameux hangar, celui qui fait rêver ceux (comme moi) qui doivent pelleter pour sortit leur avion du banc de neige pour le moindre vol parce qu'ils sont dans le champ n'ayant pas les moyens du luxe d'un hangar.

Mais, il n'y a pas si longtemps, disons 85 ans, l'âge vénérable des gars d'expérience d'entre nous, voler était plus sympathique et convivial, mais aussi …….beaucoup moins cher.

Les complications n'existaient pas, précision; pas encore (petite réflexion philosophique : il semble que dans les organisations les complications augmentent toujours avec le temps ☹.....???).

Tout le monde avait les moyens d'un hangar en 1930, quelques planches, une ou deux portes et votre choupette préférée était parée pour l'hiver. Pas plus compliqué qu'un grand cabanon rectangulaire de base avec dimensions de 10' large X 24' long et 8' haut, pas même besoin de plancher. Là-dedans vous pouvez mettre votre DH 60 Cirrus Moth deux places très populaire à l'époque à cause de son coût très bas (environ $43,000 en argent d'aujourd'hui) à la portée de beaucoup d'amateurs. C'était le Cessna 150 de l'époque utilisé par la majorité des écoles de pilotage. Bien sûr, vous n'aurez pas de Cessna 150 neuf pour $43,000 dollars aujourd'hui (ça c'est pas une blague).

''Quoi, un si petit hangar, c'est une blague ton histoire…''

Hé bien non, la blague ce sont les avions qu'on nous vend aujourd'hui avec des ailes ''NON REPLIABLES''.

Voyez-vous pratiquement toute la petite aviation des années 1920-1930 et plusieurs modèles commerciaux comme les Fairchild (FC-2 entre autre) sortaient de l'usine équipés avec des ailes pliantes justement pour minimisé l'espace de rangement dans les hangars. Souvent on ne faisait que mettre le nez de l'avion à l'intérieur d'un cabanon avec une bâche derrière le moteur pour travailler à l'abri l'hiver.

''Les temps changent'' me direz-vous……

Là, c'est une blague à coup sûr! Allez la conter aux gars qui pilotent les avions embarqués sur les porte-avions. Tous les avions embarqués ont les ailes et les extrémités qui se replient. Parlez-en a un de nos membres, Jacques Vallée, il en a piloté des avions à ailes pliables sur le porte-avion canadien Bonaventure et il est toujours en vie! (Pour les plus jeunes, allez voir CVL 22 Bonaventure et CP 121 Tracker sur internet).

(Suite page 23)

Histoire - Jean Lavoie

(Suite de la page 22)

On n'avait pas besoin d'aéroport non plus, n'importe quel champ passablement plat faisait l'affaire.

Pas besoin de GPS ni de cartes d'aviation, on suit la voie ferrée ou la rivière et on arrive à destination (OK, peut-être une carte routière en trichant). Malheureusement aujourd'hui c'est à peine si on regarde dehors, on a toujours les yeux rivés sur l'écran du GPS, si il s'éteint, c'est la panique et 121.5.

On avait quand même besoin ''d'indispensables'' comme des ''goggles ''. Pas pour avoir l'air cool et pas juste à cause du vent mais pour ne pas avoir de l'huile à moteur dans les yeux, classique avec les moteurs de l'époque. Un dernier item requis….un foulard!

Pas juste pour le froid mais pour essuyer l'huile des goggles, sinon c'est la panique et 121.5.

Pas de radios, pas de procédures, rien, nada. Tu pars le moteur et tu décolles. That's it.

C'était comme ça même à Saint-Hubert, pourtant un aéroport International gouvernemental, de 1927 jusqu'à l'établissement d'une forme de contrôle à la fin de 1936. Pendant 9 ans les avions privés, commerciaux et militaires décollaient comme ils voulaient dans le sens qu'ils voulaient sans aucune forme de contrôle ni radio dans un cercle de ½ mile de diamètre.

C'est tu pas beau la liberté!

En attendant les pilotes d'aujourd'hui de la petite aviation regardent les prix qui grimpent de plus en plus.

La seule chose à la baisse est……. le compte en banque. Si au moins on pouvait utiliser des petits hangars de poche, ça réduirait considérablement la facture et nos dos prendraient congé du pelletage.

J'ai une demande personnelle à faire : Mr Cessna, à quand un Cessna 172 à ailes repliables?

L'aéroplane "Moth" G-CAKK, qui a été remorqué dans les principales rues de Montréal, samedi après-midi, dans le but d'attirer l'attention des citoyens, sur le salon de l'aviation, ouvert cette semaine, au manège militaire de la rue Craig, photographié avenue du Mont-Royal, en face de la rue Hutchison. (Cliché la "Presse").

L'avantage d'un avion à ailes pliables, vous l'amenez où vous voulez sur la route. 10 juillet 1928, La Presse

(Suite page 24)

Histoire - Jean Lavoie

(Suite de la page 23)

Simplicité d'utilisation, on referme et ça verrouille. Saint-Hubert, juillet 1928, Archives nationales Canada

Ces 4 Fairchild FC-2 de 5 places ont 44' d'ailes chacun et occupent moins de 55' de terrain.
Saint-Hubert, 7 juillet 1928, La Presse

Juste un petit hangar requis pour abriter un Fairchild FC-2 de 44' d'ailes. Remarqué la tour du R-100 derrière.
Saint-Hubert, novembre 1928, Fondation Aérovision Québec.

(Suite page 25)

Histoire - Jean Lavoie

(Suite de la page 24)

Boeing-Bell V-22 Osprey, Internet

Pour tout commentaire; jlavoie020170@gmail.com

mgpaiement@apphyjn.com

PRÉPARATION DE VOL : LES INFORMATIONS MÉTÉO

Le printemps est de retour depuis le 20 mars aux aurores et les beaux jours qui s'annoncent vont nous inciter à pratiquer une de nos activités favorites : voler comme un oiseau. Pour plusieurs, la période hivernale fut l'hibernation de nos pratiques aéronautiques.

Après tout ce temps et malgré les périodes de confinement, le présent article a comme objectif de vous remémorer les bonnes pratiques en termes de préparation de vol et plus précisément en termes de météorologie.

N'oublions pas un vieil adage en aviation qui dit qu'il y a de vieux pilotes et des pilotes audacieux, mais pas de vieux pilotes audacieux. Partir en avion sans vérifier d'abord la météo serait un peu comme jouer dans un casino, mais avec peu de gains possibles et de nombreuses façons de perdre. Il est donc plus sage de ne pas prendre de risque et de vérifier avant tout vol, après le décollage il sera trop tard!

Les paragraphes qui suivent ne constituent pas un cours de météo, mais veulent plutôt vous rappeler les éléments que vous devriez vérifier avant tout vol.

PLANIFICATION

La première activité effectuée lors d'un vol est de connaître d'où on part, la destination et naturellement la route que l'on veut emprunter.

LA SOURCE D'INFORMATION

Au Canada, la source la plus fiable est NavCanada (https://flightplanning.navcanada.ca). Certains diront que les informations provenant des États-Unis sont tout aussi fiables, je n'en doute pas. Si vous demeurez près de la frontière en Outaouais, dans la région de Montréal ou de Sherbrooke, il est fort probable que vous trouverez chaussure à vos pieds de pilote. Mais si vous sortez de cette bande de plus ou moins 100 km au nord de la frontière, les informations de nos voisins du Sud risquent de vous décevoir. Donc on privilégie NavCanada. Le lien URL fourni ci-dessus permet de pointer sur la page météo en français. Voici un rappel sur le fonctionnement de ce site : vous devez entrer le nom des aéroports par les acronymes, pour les trouver :

i) Cliquez sur le bouton « **METAR/TAF** »,

ii) Puis dans la seconde colonne, entrez le nom de l'aéroport recherché (référez-vous à la figure 1 à la page suivante).

iii) Puis informé de cet acronyme (p. ex. : Montréal/St-Hubert/QC : CYHU), vous pourrez l'accepter et de là, obtenir les informations METAR et TAF pour l'aéroport de Saint-Hubert.

NOTE Ce ne sont malheureusement pas tous les aéroports qui sont dotés de stations météo donc d'informations météo, vous devrez choisir la station la plus rapprochée.

[1] Vous pouvez dans le haut de la page présentée cliquer sur « Français », ou suivre le lien suivant : https://flightplanning.navcanada.ca/cgi-bin/CreePage.pl?Langue=francais&NoSession=NS_Inconnu&Page=forecast-observation&TypeDoc=html

(Suite page 27)

(Suite de la page 26)

Figure 1 - METAR/TAF (nom de l'aéroport)

L'INFORMATION MÉTÉO DE BASE

À partir de ce site, vous devriez extraire les informations suivantes pour tous les aéroports (stations météo que vous croiserez ou près desquelles vous volerez). Les informations qui vous seront aussi utiles pour réaliser votre planification de vol sont les suivantes :

- **Vitesse et direction des vents** – Rappelez-vous que **24010KT** indique vent à 10 nœuds du 240 (en degré vrais).
- **Température, point de rosée et pression** – La température et le point de rosée en degrés centigrades et la pression en pouce de mercure (po Hg). Par exemple, **14/M05 A3043** indique température 14°C, point de rosée à -5°C et pression de 30.43 po Hg. Notez l'évolution de ces valeurs en fonction de l'heure du jour. Par exemple, si la pression est à la baisse en fin d'avant-midi, regardez-y à deux fois, notamment pour les prédictions (TAF). Une baisse de pression annonce du temps incertain.
- **Visibilité et plafond** – Par exemple, **9SM CLR** signifie visibilité 9 milles terrestres et pas de nuages. Dans ce cas-ci, il s'agit surtout de vérifier la visibilité et le plafond en route et à destination. Les conditions peuvent être tout à fait correctes à votre aéroport de départ, mais à destination si le plafond est à 100 pi, vous risquez de vous retrouver dans une situation disons fâcheuse. Dois-je vous rappeler qu'il est, et de loin, plus intéressant d'être au sol et espérer être dans les airs qu'être dans les airs et espérer être au sol…

(Suite page 28)

[2] Rappel **point de rosée** : température de condensation de l'eau à cette pression (température de formation des nuages). Plus l'écart entre la température et le point de rosée est grand, plus les nuages (s'ils se forment) seront hauts.

Météo - Michel Guy Paiement

(Suite de la page 27)

Type et couverture nuageuse – Entre un ciel clair (CLR) et un ciel annonçant des CB (Cumulo-Nimbus), croyez-moi, la première option est préférable. La couverture nuageuse est indiquée par les octas :

- SKC – octas de 0 (pas de nuage);
- FEW – octas 1à 2 (présence de quelques nuages- nébulosité non significative);
- SCT – octas de 3 à 4 (nuages épars (Scattered));
- BKN – octat de 5 à 7 (nuages fragmentés (Broken));
- OVC – octas à 8 (ciel couvert (Overcast)).

À la suite de ces acronymes suit l'altitude de la base de ces nuages, par exemple **BKN086** indique un ciel couvert à **86** * 100 donc 8600 pi.

- N'oubliez pas les vents en altitude tout au long de votre route (le bouton VENTS(FDs), voir figure 2)

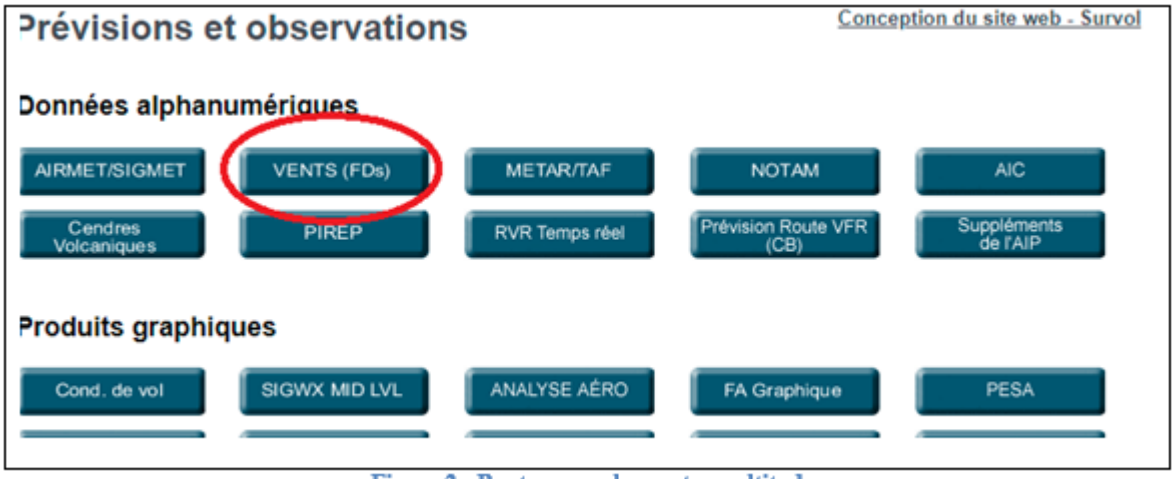


Figure 2 - Bouton pour les vents en altitude

Vous obtiendrez une page où vous devrez chercher le nom de la ou des stations météo croisées (lire aéroports).

STN YUL - MONTREAL/DORVAL, QUEBEC	for use	3000	6000	9000	12000	18000
FDCN01 CWAO FCST BASED ON 211200 DATA **VALID 211800**	**17-21**	2620	2724+02	2724-03	2722-09	2523-23
FDCN02 CWAO FCST BASED ON 211200 DATA **VALID 220000**	**21-06**	2420	2524+03	2524-03	2421-09	2622-23
FDCN03 CWAO FCST BASED ON 211200 DATA **VALID 221200**	**06-17**	2521	2221+03	2224-04	2326-09	2323-22

Figure 3 - Les vents en altitude

(Suite page 29)

Météo - Michel Guy Paiement

(Suite de la page 28)

Par exemple (figure 3) pour l'aéroport de Dorval, la première ligne (selon la colonne) :

1. Basé sur des observations réalisées le 21 du mois courant, à 1200Z, valide jusqu'au 21 du mois jusqu'à 18:00hres;
2. Pour utilisation entre 17 et 21 hres;
3. À 3000 pi, vent du 260 à 20 kts;
4. À 6000 pi, vent du 270 à 24 kts à une température de 2ºC;
5. À 9000 pi, vent du 270 à 24 kts et à une température de -3ºC;
6. De même pour 12000 pi;
7. Et 18000 pi.

Allez voir aussi :

- si des informations importantes sont à votre disposition (par ex. : la piste X de l'aéroport Y est fermée), les NOTAM;
- si d'autres pilotes n'auraient pas rencontré des situations dignes de mention (les PiREP), etc.

- Si vous voyagez sur de grandes distances, allez jeter un coup d'œil sur les zones de prédiction graphiques (GFA), vous y remarquerez les vents, les lignes isobares (lignes de pression constantes), les fronts chauds et/ou froids ainsi que la météo (précipitations et nébulosité). Vous pouvez aussi aller voir les niveaux de glaciation et de turbulence dans l'atmosphère.
- N'oubliez pas de déposer votre plan de vol et lors de ce dépôt, demandez à l'agent de NavCanada de valider avec vous votre analyse météo. Les données utilisées ont pu changer entre l'heure de publication, l'heure de lecture et l'heure de votre départ.

Vous devriez extraire ces informations tout au long de votre route, et ce, jusqu'à destination. Il va sans dire que si vous décollez de Joliette pour aller dans le circuit Ville-Marie, tout ce travail n'est peut-être pas complètement requis. Mais au moins prenez soin de consulter les informations de base : vents (vitesse et direction), **température, point de rosée et pression, la visibilité et le plafond.** Si des **nuages sont présents**, vérifiez lesquels (**le type**) et à quelle **hauteur** ils se trouvent. N'oubliez pas les prévisions (**TAF**) à court terme, ainsi que les **NOTAM**.

Par la suite, avant le décollage, faites une vérification de votre analyse avec 1-800-GO-METEO. Armé de ces paramètres, vous serez préparé pour un vol agréable et sans surprise.

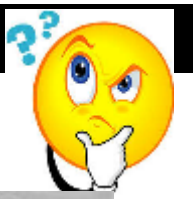
Bon retour printanier et à la prochaine.

Babillard - à surveiller

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

La question du mois



Pourquoi les pilotes de la grande guerre utilisaient rarement leurs parachutes?

En partie, c'était que les commandants estimaient que les pilotes équipés de parachutes pourraient être tentés d'éviter le combat en évacuant avant de se rapprocher de l'ennemi. Mais plus que toute autre chose , le problème était le déploiement du parachute lui-même. Les premières versions (celles utilisées avec les ballons d'observation) étaient des dispositifs de largage fixes. L'observateur quittait le ballon attaché à une ligne qui ouvrait brusquement le parachute. Cette méthode ne fonctionnait pas bien du tout avec des aéronefs à voilure fixe parce que l'avion était généralement en feu ou tournait hors de contrôle quand c'était nécessaire d'utiliser le parachute. C'est en 1919, l'année après la fin de la guerre, que le largage contrôlé individuellement a été inventé, ce qui a permis au pilote de tomber en chute libre et dégager l'avion avant d'ouvrir le parachute.

En savoir plus:
http://www.city-data.com/forum/history/646284-why-did-ww1-pilots-use-no.html

Lindy le chanceux (Lucky Lindy), quel est le principal facteur qui a fait que Charles Lindberg a eu ce surnom?

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:

Normand Prenoveau,
Président

Nicolas Mailloux,
Vice-Président

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.