



COPA Escadrille 160

# Le Journal de Bord

VOLUME 4 NUMÉRO 3

DEC 2020

Nouvelles & événements - Paul Laurin

plaurin@apphyjn.com



## Conseil d'Administration 2021 De la continuité dans le changement

Je profite de l'occasion qui m'est présentée pour annoncer aux membres les changements qui ont été apportés à l'exécutif de l'APPH lors de la dernière réunion du CA qui s'est tenue en début de décembre. Conformément aux règlements de l'association, l'attribution des postes au CA se fait par les administrateurs qui ont déjà été élus lors de l'AGA.

Lorsque j'ai pris la présidence, mon objectif était d'occuper ce poste que pour 2 ans, le temps de renouveler certaines activités, de mettre tous les membres en avant plan et d'intéresser une relève active et impliquée. J'ai eu la chance de collaborer avec un groupe incroyable et c'est la contribution de chacun qui nous a permis d'avoir tant de plaisir.

En qualité de président sortant, c'est avec un grand plaisir et fierté que je vous annonce la composition du nouvel exécutif de l'APPH. L'ensemble des administrateurs déjà en place le demeurent et deux nouveaux se sont ajoutés. En ce qui me concerne, je continue au sein du CA et demeure le vis-à-vis avec la ville pour le contrat FBO.

Je remercie tous les membres de la confiance et support démontrés. Vous êtes une "belle gang" pis vous êtes toujours les bienvenus pour une bonne "p'tite frette" (ou café) à mon hangar.

Salutations.

### L'exécutif :



Normand  
Prenoveau  
*Président*



Nicolas  
Mailloux  
*Vice-Président*



Jonathan  
Beauchesne  
*Trésorier*



Sébastien  
Baldauf  
*Secrétaire*

### Administrateurs:



De gauche à droite;

Daniel St-Denis, Hugo Tessier, Jean Gosselin, Michel Drouin, Pascal Forget, Patrick Selmay, Richard Legault, Paul Laurin

## Nouvelles et événements - Normand Prenoveau

### L'APPH A UN NOUVEAU PRÉSIDENT

npreneau@apphyjn.com



**C'EST AVEC BEAUCOUP D'HUMILITÉ QUE J'AI ACCEPTÉ LE POSTE DE PRÉSIDENT.**

Franchement, entre vous et moi, la réalité c'est que ça ajoute simplement une couche de travail. Je suis très chanceux d'être épaulé par un Conseil d'Administration de très grande qualité. Je reprends le flambeau de Paul qui me transmet une association en très bonne santé. Autant au niveau du membership, de sa situation financière que de sa maturité, l'APPH fait l'envie de beaucoup d'organisations similaires au Canada. Merci à Paul Laurin pour les 2 dernières années, excellent travail.



### RETOUR SUR 2020

Je remarque avec beaucoup de bonheur qu'on a réussi à attirer de nouveaux résidents sur l'aéroport. Il n'y a pratiquement plus de places à l'extérieur et les hangars existants sont tous occupés. Depuis les 3 dernières années, il y a eu une revitalisation de CYJN.

Je constate aussi qu'on a de nouveaux jeunes membres qui participent à nos événements (quoique plutôt rares ces temps-ci). Je salue ici notre jeune Vice-Président Nicolas Mailloux, Jonathan Beauchesne, jeune Trésorier et Sébastien Baldauf notre nouveau jeune Secrétaire au CA. La relève sera certainement une des priorités en haut de la liste dans les prochaines

années à l'APPH. On ne rajeunit pas, même si mes collègues au CA vont me dire qu'on reste jeune de cœur!

Depuis les derniers mois on a fait beaucoup de travail pour consolider nos opérations. On a maintenant une base de données commune et partagée. On a aussi optimisé les opérations du FBO avec la venue d'Hugo comme directeur. Ça commence à devenir mature et on songe à ajouter des services – voir plus loin.

Mais les événements en 2020 ont fait que nous avons dû tourner notre attention ailleurs et réaliser plus de revendications que prévu. Il y a eu 3 situations qui nous ont forcé la main : en juin la ville a demandé aux cadets de quitter l'aéroport, en octobre la ville a publié l'étude sur le développement de l'aéroport qui suggère de fermer des pistes et en novembre NAV Can propose de fermer la tour. Nous avons dû y mettre beaucoup d'huile de bras.



Première bonne nouvelle, la première bataille a été gagnée par la conclusion d'une entente à long terme entre la ville et les cadets. La deuxième bonne nouvelle, c'est que finalement tout le monde se parle à Saint-Jean et appuie nos démarches. Que ce soit les

responsables politique, les instances économiques, les autorités militaires, les parties prenantes dans le monde de l'aviation, etc., tous ont manifesté leur soutien (voir notre page Facebook « Les amis de l'aéroport »). On va continuer le travail en 2021 et je suis confiant d'obtenir des résultats positifs.

### ET POUR 2021?

Ça c'était le côté affaire de l'association. Personnellement je suis plus motivé par les projets. Dans un pre-

*(Suite page 3)*

## Nouvelles et événements - Normand Prenoveau

(Suite de la page 2)

mier temps on va essayer de faire plusieurs « petites » améliorations un peu dans le style de ce qu'on a fait en vous offrant la possibilité de payer en ligne cette année. Ce qui d'ailleurs, a été reçu très positivement. Entre autres, on étudie la possibilité de vous offrir la météo de CYJN sur le web, un service de communication AIR avec le FBO, une boutique de prêt/location, un service de 'crew car' et de bicyclettes, etc. Bref, il y a beaucoup d'idées pour 2021. Je vous invite à m'écrire si vous avez des suggestions.



Évidemment, on va continuer à travailler sur les projets comme le RVA, Jeunes en Vol, CO-PA-2021 et autres. De ce côté, je suis

pessimiste pour la première moitié de l'année. Je ne crois pas qu'on aura la permission de faire des événements de plus de 10-15

personnes avant tard au printemps. Il est à parier que Jeunes en Vol sera repoussé en 2022 et je prédis nos chances de faire la convention COPA à 50%. La situation de la COVID dans les premiers mois de l'année va être déterminante.

Donc, on envisage de faire des productions en distanciel (je déteste ce nouveau langage : présentiel, distanciel). Etk, on devrait être en mesure bientôt de vous proposer un programme qui saura vous intéresser.

J'espère bien qu'on pourra reprendre nos activités de façon un peu plus normale lors de la deuxième moitié de l'année. On a déjà réservé la salle au Fort St-Jean pour le souper de Noël. Surveillez nos communications. Je vous invite à nous écrire si vous avez des suggestions, propositions ou demandes, il ne faut pas se gêner.

Sur ce, je vous souhaite tous une très bonne année 2021. C'est certain qu'elle sera meilleure que celle qu'on vient de passer.

Normand Prenoveau





# ATTENTION!

## FBO – Fermeture du 25 Décembre au 11 Janvier

Le gouvernement du Québec a annoncé que l'ensemble des commerces non prioritaires devront fermer du 25 décembre 2020 au 10 janvier 2021 inclusivement, et ce sur l'ensemble du territoire. Cette mesure s'applique également aux activités d'accueil et vente de carburant du poste d'accueil (FBO).

Les employés vont assurer l'inspection; des pistes, des installations pétrolières et du carburant en plus d'être présent tel que requis pour le maintien de la sécurité à l'aéroport.

Le chalet d'accueil (FBO) va être fermé à clef à compter du 25 décembre jusqu'au 10 janvier et aucun client ou membre APPH ne pourront y pénétrer. De plus il n'y aura pas de service d'avitaillement par l'employé en poste. La mesure sera appliquée avec rigueur, il ne sert à rien de tenter d'obtenir un passe-droit.

Seuls les membres APPH qui ont complétés les prérequis, soit l'auto-formation sur les procédures d'avitaillement et obtenu le nouveau code pourront s'avitailer eux-mêmes durant cette période.

Un NOTAM sera émis pour officialiser le tout.



*C'est déjà Noël!* 

*Puisque nous n'avons pas eu beaucoup d'activités cette année, le CA a décidé de prolonger votre abonnement jusqu'à la fin décembre de l'an prochain.!*

Il ne faut pas que j'oublie!

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

**RENOUVELLEMENT**  
La plus grande association au Québec

FBO (450) 741-6799

## Nouvelles et événements - Normand Prenoveau

### CE QUI SE PASSE CHEZ NOS VOISINS UN EXEMPLE À SUIVRE

Traduit de l'anglais, extrait de l'article AOPA Pilot décembre 2020

Dans une conversation récente avec l'éditeur et chroniqueur Forbes Rich Karlgaard et couvrant un vaste éventail de sujets, le président de l'AOPA, Mark Baker, a expliqué pourquoi les gens ne devraient pas être surpris par le succès de l'aviation générale en cette année d'incertitude. Mark Baker n'a eu aucune difficulté à trouver beaucoup de plates-formes pour raconter l'histoire de l'aviation générale (AG) cette année alors que l'industrie continue de jouer un rôle essentiel pour répondre à de nombreux besoins de transport au pays, y compris ceux qui aident à lutter contre la pandémie du coronavirus.



Mark Baker, président AOPA

Dans l'entrevue avec Karlgaard, qui est également pilote, Baker a abordé le rôle critique de l'AG, les efforts continus de l'AOPA pour protéger la liberté de voler et la nécessité d'une industrie plus diversifiée.

#### ÉTAT DE SANTÉ GÉNÉRAL DEL'AG

"L'aviation générale est actuellement dans un mini-boom. Nous avons vu que les vols, mesurés par certains des 77 principaux aéroports, sont en hausse de 10% à 15%. De façon anecdotique, nous entendons parler des ventes de carburant de certains FBO en hausse de plus de 60%. L'aviation générale est très utilisée pour de nombreuses raisons. Et essayez de trouver un avion d'occasion à vendre! "



#### RÔLE DE L'AOPA DANS LA PROMOTION DE BASICMED:

*C'est quoi BasicMed?*

*Essentiellement, BasicMed offre aux pilotes éligibles un moyen alternatif et flexible de renouveler et de maintenir leur certification médicale.*

Ça serait une bonne idée au Canada

*Avec BasicMed, tout médecin agréé par l'État peut valider la compétence d'un pilote. Vous n'êtes pas obligé de passer un examen auprès d'un Aviation Medical Examiner (AME). Cela peut signifier une réduction des frais et vous offrir la possibilité de planifier votre rendez-vous de bilan de santé annuel le même jour et au même endroit que votre examen BasicMed plutôt que d'avoir à prendre des rendez-vous séparés.*

*Puisque vous pouvez voir votre médecin généraliste, vous n'avez pas besoin de passer par une étape supplémentaire et peut-être même être obligé de voyager pour voir un médecin accrédité.*

*"BasicMed est un véritable exemple d'une situation où notre association réussit à rassembler la communauté et réclamer avec succès la modification d'une loi aux représentants de la Chambre et du Sénat. Ça faisait 40 ans que nous demandions à la FAA de faire quelque chose, de trouver un moyen alternatif de se conformer aux mesures médicales. Ces mesures médicales avaient été mises en place dans les années 30 et 40 et avaient vraiment été conçues en pensant aux vols commerciaux et militaires. Les mêmes normes ne sont pas requises lorsque vous volez seul ou avec votre famille. Nous avons donc changé la loi depuis maintenant trois ans et à ce jour plus de 58,000 personnes volent sous BasicMed. C'était vraiment excitant à voir. Cela montre l'essence et la puissance de notre communauté. "*

(Suite page 6)

## Nouvelles et événements - Normand Prenoveau

(Suite de la page 5)

### LA VALEUR DES AÉROPORTS LOCAUX :

«Sur les 5 000 aéroports du pays, les compagnies aériennes en desservent moins de 400. Nous passons beaucoup de temps avec les autorités locales et nous avons sept directeurs régionaux à l'AOPA. Les fonds disponibles des États pourraient être compensés par les fonds de la FAA pour s'assurer que ces aéroports reçoivent le revêtement et la peinture de leurs pistes, les approches aux instruments améliorées - toutes ces sortes de choses qui maintiennent cette infrastructure en vie, ce qui est unique. Il n'y a pas d'autre endroit dans le monde qui a ce genre d'accès. »

### LA NÉCESSITÉ D'UNE PLUS GRANDE DIVERSITÉ ET INCLUSION DANS L'AVIATION :

"Le premier et le plus important élément était de créer un programme d'études secondaires pour l'aviation en neu-

vième, dixième, onzième et maintenant testé cette année en douzième année. Nous avons commencé à l'origine avec 30 très petites écoles secondaires. Puis on a étendu le programme au cours des quatre dernières années, de sorte que lorsque nous arriverons à l'automne, nous serons présents dans environ 400 salles de classe avec environ 8 000 à 10 000 enfants inscrits.

Une des autres choses que nous examinons est la démographie. Seulement 6% des pilotes actifs dans ce pays sont des femmes. Eh bien, environ 23% des personnes qui suivent ce cours sont des jeunes femmes. Également, les minorités constituent environ 5% à 6% de la population. Il s'avère qu'environ 35% de ces personnes dans nos salles de classe sont issues des minorités. On atteint les enfants des quartiers défavorisés, suburbains et ruraux dans le cadre de ce programme. "

Plus de points forts de la conversation peuvent être trouvés en ligne.

[aopa.org/pilot/forbesinterview](http://aopa.org/pilot/forbesinterview)

## VOR YJN ET YMX - HORS SERVICE À PARTIR DU 25 FÉVRIER

Extrait: Avis de Modification - Programme de modernisation des 'Navaid' phase 5 NAV Canada

L'étude a permis de conclure qu'étant donné la couverture de surveillance radar complète et la croissance des aéronefs équipés pour la RNAV (GNSS), de nombreuses aides à la navigation (NAVAID) ne sont plus nécessaires et devraient être mises hors service.



Indicateur	Nom de l'installation
YAT	Attawapiskat (Wapisk) NDB
YAN	Ameson VOR
YBV	Berens River NDB
YGH	Fort Good Hope VOR
GH	Fort Good Hope NDB
YGR	Iles-de-la-Madeleine (Grindstone) VOR
ZRJ	Weagamow Lake (Round Lake) NDB
YKX	Kirkland Lake NDB
JW	Calgary (Pigeon) NDB
YC	Calgary NDB
TV	Calgary (Turner Valley) NDB
ZYC	Calgary (Sarcee) NDB
ZLP	Toronto (Meadowdale) NDB
EF	Castlegar (Champion) NDB
YK	Castlegar (Brilliant) NDB
CG	Castlegar NDB
CL	Charlo NDB
NY	Enderby NDB
YNY	Enderby VOR

YZK	Kamloops (Harper Ranch) NDB
YKA	Kamloops NDB
YJN	St-Jean VOR
YWP	Webequie NDB
YGV	Harve St-Pierre NDB
YMX	Montreal/Mirabel VOR

**Ce changement entrera en vigueur le 25 février 2021 à 0901 UTC (temps universel coordonné).** Les publications aéronautiques appropriées seront modifiées en conséquence.

## « ATC ZÉRO » OU QUAND LE CONTRÔLEUR NE RÉPOND PLUS

Traduit de l'anglais, extrait de l'article Plane & Pilot juin 2020 - Andy Watson



### LE CORONAVIRUS A SECOUÉ LE MONDE.

Parmi les innombrables perturbations, ce virus a considérablement réduit le nombre de passagers voyageant sur les compagnies aériennes et, dans de nombreux endroits, même les écoles de pilotage locales ont tout arrêté sauf les vols en solo.

### LA PANDÉMIE A ÉGALEMENT AFFECTÉ LE CONTRÔLE DU TRAFIC AÉRIEN.

Les contrôleurs sont essentiels. Mais les contrôleurs peuvent et sont tombés malades, et lorsque le virus frappe une installation, beaucoup de choses doivent se passer en très peu de temps. J'ai une telle expérience de première main.

Le 21 mars 2020, je travaillais au Washington Air Route Traffic Control Center (ARTCC). En rentrant d'une pause, les secteurs Shenandoah (SHD) et Wahoo (WAH), qui sont des secteurs côte à côte contrôlant le niveau de vol 340-600, devenaient très occupés. J'ai relevé le SHD D-Side. Alors que je me connectais, on m'a dit que l'ARTCC de New York venait de passer en ATC Zéro.

### ATC ZÉRO,

C'est lorsqu'une installation est incapable de fournir des services de la circulation aérienne ou « zéro service ». Chaque installation a des plans d'urgence en place pour faire face à de telles situations. L'une des premières étapes consiste à fermer les secteurs adjacents. Cela les met dans un mode « attente sans avis (No-Notice hold) », ce qui signifie que les autres secteurs doivent retenir leurs avions, ils ne pourront accepter aucun avion dans l'espace aérien affecté.

Après avoir reçu le briefing et assumé le poste SHD D-Side, j'ai appelé les trois secteurs autour de nous et les

ai mis en procédure d'attente. Quelques minutes plus tard, le secteur BADEN d'Atlanta ARTCC a appelé et nous a coupé. Ils ne pouvaient plus prendre d'avions en raison du nombre déjà présent dans leur espace aérien. À ce moment-là, j'avais trois aéronefs qui devaient leur être transféré.

Lorsqu'un contrôleur est mis en mode « attente sans avis », cela augmente considérablement sa charge de travail. Il doit donner des instructions de circuit d'attente à tous les aéronefs concernés, ce qui prend du temps. Une fois que toutes les instructions ont été émises et que les avions sont entrés dans les circuits, sa charge de travail diminue considérablement, généralement elle



devient plus faible qu'avant la mise en attente. Une fois les aéronefs installés en circuits d'attente, il est assez facile de les détacher un à un de manière ordonnée.

### QUAND UN SECTEUR EST « FERMÉ »,

La quantité d'aéronefs dans cet espace aérien est réduite considérablement. Même s'il existe des formules mathématiques pour déterminer la taille des schémas d'attente, la vérité est que nous ne savons pas exacte-

(Suite page 8)

## Nouvelles et événements - Normand Prenoveau

(Suite de la page 7)

ment où aboutira un avion en attente. En règle générale, à des altitudes plus élevées, nous spécifions que l'étape d'arrivée est comprise entre 10 et 25 miles. Cependant, nous ne savons pas quelle sera la largeur du rayon des virages. Les vents en altitude peuvent faire une énorme différence. Par conséquent, même si l'espacement standard de l'ARTCC est de 5 milles latéralement, nous ne laissons généralement aucun aéronef se rapprocher des limites latérales du circuit d'attente. Cela limite considérablement le nombre d'aéronefs que nous pouvons accepter dans notre espace aérien. C'est la raison pour laquelle le secteur BADEN nous a mis en suspens.

Voler pendant la pandémie du coronavirus a prouvé que des changements peuvent survenir rapidement. Au moment où cela s'est produit, deux zones d'Indianapolis ARTCC (ZID) ont été fermées en raison d'un résultat de

test positif pour COVID-19. L'un de leurs secteurs touchés est adjacent au secteur SHD. Par conséquent, beaucoup d'avions ont été acheminés autour de l'espace aérien de ZID, passant par le nôtre. À cause de ça, le secteur SHD a été très occupé à plusieurs reprises. Je sais que le trafic aux États-Unis dans l'ensemble a commencé

à baisser, mais le trafic dans le secteur SHD a augmenté considérablement.

Après avoir finalement mis tous nos avions en attente, j'ai été relevé de ma position pour la journée. Plus tard dans l'après-midi, j'ai regardé en ligne et il est apparu



que tout le monde avait été retardé de moins d'une heure. Nous avons découvert que seules deux zones de l'ARTCC de New York sont devenues ATC Zéro. L'unité de gestion du trafic (TMU) a pu mettre en œuvre des plans qui ont ouvert tous les principaux aéroports de New York. Le trafic océanique était cependant limité.

### INSTALLATIONS ATC FERMÉES.

La plupart des établissements ont trouvé un moyen de continuer à fonctionner. La question est la suivante: quelles mesures prenez-vous en prévision d'une situation ATC Zéro.

Lorsque les tours sont fermées, elles font généralement une annonce de leur fermeture sur la fréquence et donnent des instructions aux pilotes sur ce qu'ils doivent faire. L'ATIS devrait également indiquer qu'il s'agira d'un aéroport non contrôlé, tout en indiquant les personnes à contacter pour les autorisations IFR.

En cas d'urgence, lors de la planification de votre vol, prenez note des autres aéroports qui pourraient servir d'alternative. Si vous parlez à une tour, l'aéroport devrait devenir « non contrôlé » et vous devriez quand même pouvoir atterrir. Cependant, cela ne fait jamais de mal de connaître un aéroport de remplacement proche au cas où l'autorité aéroportuaire déciderait de fermer l'aéroport. (*Est-ce que vous connaissez la fréquence ATF de CYJN*).

Si une installation radar devient ATC Zéro, le processus est plus complexe. En règle générale, une autre installation radar prendra le contrôle de l'espace aérien affecté. Cependant, cela peut prendre de plusieurs minutes à plusieurs heures. Une fois en marche, cependant, ils auront besoin que tout le monde bascule sur leur fréquence et ils commenceront par identifier chaque avion. Si vous êtes dans un de ces secteurs lors de ce type de basculement, soyez très vigilant. Si vous recevez un suivi de vol VFR, vous devriez pouvoir continuer VFR avec un minimum de problèmes. Si vous êtes VFR dans l'espace aérien de classe B, je quitterais la classe B dès que possible. (Je dirais classe C pour nous)

(Suite page 9)

## Nouvelles et événements - Normand Prenoveau

(Suite de la page 8)

Cependant, si une installation passe à ATC zéro sans être en mesure de faire une déclaration sur la fréquence, alors vous devez suivre les procédures d'échec de communication IFR. Si vous pouvez voler en VFR et atterrir, faites-le.

Comme la plupart des pilotes le savent, lorsque les aéronefs reçoivent une autorisation IFR, l'autorisation elle-même ne fournit pas un service de séparation du trafic. En réalité, c'est un itinéraire en cas de perte de communications. Le trafic est séparé par les contrôleurs secteur par secteur. Avant qu'un contrôleur n'effectue un transfert, il analyse le trafic. Il règle généralement tous les problèmes avant d'effectuer le nouveau transfert. Il peut demander à un avion déjà sur sa fréquence de virer ou de changer d'altitude ou il peut appeler l'autre contrôleur et lui demander de déplacer l'avion avant d'accepter le transfert.

Préparez-vous à ce qu'une installation ATC devienne ATC zéro.

<https://www.planeandpilotmag.com/news/pilot-talk/2020/06/22/atc-zero-what-happens-when-covid-19-forces-air-traffic-control-facilities-to-close/>



## 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.





## DE PERCEUR EXPERT À DÉBOURREUR (DEBURRING EXPERT) !

Il y a au travers de la construction d'un avion, certaines tâches plutôt ennuyantes. Parmi celles qui se qualifient dans cette zone, il y a le déboufrage ... Pour les néophytes, l'action de déboufrer est simple à exécuter: il s'agit simplement de faire tourner la pointe aiguisée d'un outil de coupe, sur quelques tours, pour éliminer les grenailles d'aluminium afin d'éviter que ces grains métalliques n'usent prématurément les morceaux qui seront en contact. Le hic, c'est que chaque trou a 2 côtés à déboufrer. De plus, lorsqu'il y a un trou, il y a 2 pièces qui doivent s'unir, donc, ça fait 4 déboufrages par trou qui se relieront avec un rivet!

Une fois le déboufrage fait, il faut faire les « dimples » mais occasionnellement on doit « fraiser » ou « countersink », les trous lorsque le métal est trop épais ... Donc pour chaque trou, il y a 2 « dimpling » ou un « countersink » avec un « dimpling » ou parfois 2 « countersink »!

Actuellement, je ne sais combien de trous le dessous de mon fuselage fut percé.... Mais, j'ai commencé à les compter. À chaque fois que je démonte une des pièces, je compte méticuleusement tous les trous.... Et donc, voici un petit quizz pour s'amuser. Combien de trous aurai-je déboufrer pour le dessous de mon fuselage uniquement .... À titre d'indice, je vous informe que présentement, si je pars du « bulkhead » F606 (celui entre la queue de l'avion et l'espace réservé aux bagages, jusqu'au firewall, j'ai percé 1626 trous. Donc, j'ai déboufré 6504 trous et j'ai fait 3,252 « dimpling » ou « countersink ». Donc j'ai fait 11,382 actions pour avoir une cabine et un espace à bagage ... ah oui, le dessus n'est toujours pas commencé!

Autre statistique, j'évalue que ça m'a pris une moyenne de 25 secondes par action ou environ 78 heures!

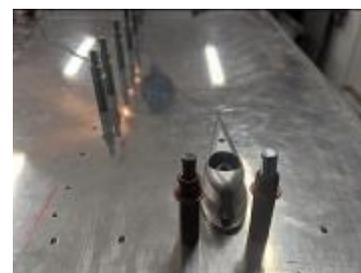
Mais ce n'est pas tout à fait exact, car au travers, j'ai fait quelques tâches supplémentaires:



Deux trous d'accès pour les « push tube » des ailerons.



Deux trous d'accès pour le « bellcrank » de la queue.



Installation des « breather tubes » pour la ventilation des réservoirs d'essence.



Installation des « fairings » pour la sortie des câbles du gouvernail de direction.

J'espère arriver à faire le priming des trucs à assembler, car ensuite il y aura le rivetage pour finalement mettre le bolide du bon côté et peut être commencer à faire des bruits d'avion!

## Ingénieries manquées - Normand Prenoveau

### IDENTIFIEZ CET AVION



Vous aurez eu probablement la même réaction que moi quand j'ai vu cet avion la première fois: Oh boy!

C'est le seul biplan de l'histoire qui a été produit en série, le jet le plus lent qui ait jamais été conçu et certains diront aussi le plus laid. Ce biplan était également absolument terrible. Il a été conçu en 1972 et son premier objectif était d'être utilisé comme un avion d'arrosage agricole. Avec le recul, ce n'était probablement pas une bonne idée de l'équiper avec une puissante turbine. Ces jets étaient également plus chers à exploiter que les avions qu'ils devaient remplacer. Dans l'ensemble, ce fut une création inutile.

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/>



## Ingénieries manquées - Normand Prenoveau

### IDENTIFIEZ CET AVION (RÉPONSE) GOODYEAR INFLATOPLANE

Construire un avion ou un planeur en caoutchouc qui rebondirait en toute sécurité plusieurs fois en cas d'atterrissage forcé plutôt que de se désintégrer au contact a intrigué les ingénieurs aéronautiques pendant de nombreuses années.

La variante la plus réussie du concept d'avion en caoutchouc gonflable était l'Inflatoplane, conçu, construit et piloté par Goodyear Aircraft Corporation en 1956 à partir de la base Wingfoot Lake Airship Base de Goodyear Tire and Rubber Company près d'Akron dans l'Ohio. Désigné GA-33, l'Inflatoplane a été construit et piloté en un peu plus de 12 jours.

L'aile, la queue et le siège du pilote ont été construits dans un nouveau tissu Airmat caoutchouté développé par Goodyear qui se composait de couches jointes de



tissu en nylon enduit de caoutchouc gonflable formé par des milliers de fils de nylon qui lui ont donné l'un des rapports résistance-poids les plus élevés de tout matériau de construction. Le fuselage était fait de tissu de dirigeable avec des patches de haute résistance fournissant des attaches pour les entretoises et les supports métalliques qui reliaient le train d'atterrissage et le siège du pilote à l'avion. Un moteur de 40 ch monté sur le dessus de l'aile dans une configuration de tracteur conventionnelle a propulsé le GA-33. Un compresseur d'air entraîné par le moteur a maintenu la basse pression

d'air nécessaire pour maintenir l'avion gonflé et rigide.

Les résultats des tests ont été si impressionnants que Goodyear a construit 10 avions de plus sous le parrainage du Corps de transport de l'armée et du Bureau de la recherche navale. Un nouveau modèle a été désigné GA-468. Un moteur de 60 ch a remplacé la version de 40 ch, donnant au nouveau modèle plus de puissance au décollage. En plus des améliorations apportées à la structure de l'avion, une combinaison de train d'atterrissage à roues, hydro et ski a été développée et intégrée au GA-468, permettant à l'Inflatoplane de fonctionner sur terre, sur l'eau et sur la neige sans changement ni modification du train d'atterrissage. La société a également développé une palette et un conteneur de parachute pour l'avion dégonflé à utiliser comme véhicule de sauvetage par largage pour les pilotes abattus en territoire hostile.

La mission principale de l'Inflatoplane était de servir de véhicule de sauvetage pour des pilotes en détresse. Il pourrait être largué et utilisé pour un ou deux hommes.



Il pourrait être sorti de son conteneur, gonflé et mis en vol en six minutes. D'autres utilisations possibles comprenaient la reconnaissance aéroportée et le soutien aux opérations au sol. Les travaux de développement et d'essais se sont avérés prometteurs et, en août 1959, Goodyear a présenté des plans pour deux avions à ré-

(Suite page 13)

## Ingénieries manquées - Normand Prenoveau

(Suite de la page 12)

action plus aérodynamiquement lisses avec un moteur de 100 chevaux, un cockpit fermé et quatre réservoirs de carburant suspendus sous l'aile.

En juin 1959, un pilote de l'armée effectuant les 35 dernières minutes d'un vol requis a soumis l'avion à des manœuvres violentes qui n'étaient pas prévues dans le programme. En conséquence, l'aile surchargée s'est pliée dans l'hélice, provoquant un trou et libérant la pression d'air. Comme le fuselage gonflé supportait les supports du moteur, le moteur s'est effondré vers l'avant juste au moment où le pilote se levait pour sauter. Il n'a même jamais réussi à ouvrir son parachute.

Après la construction d'un certain nombre d'avions, à l'automne 1959, Goodyear a cessé la production et annulé le projet «pour toujours», selon un porte-parole de

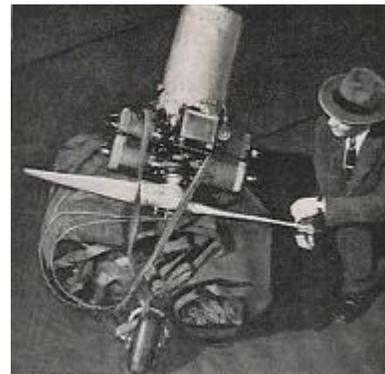
l'entreprise à l'époque. Goodyear ne fabrique plus le tissu Airmat utilisé dans la construction de l'Inflatoplane.

Quelqu'un a dit que ce n'était pas l'idée du siècle de concevoir un avion militaire qui pourrait être abattu par un archer qui aurait su bien viser.

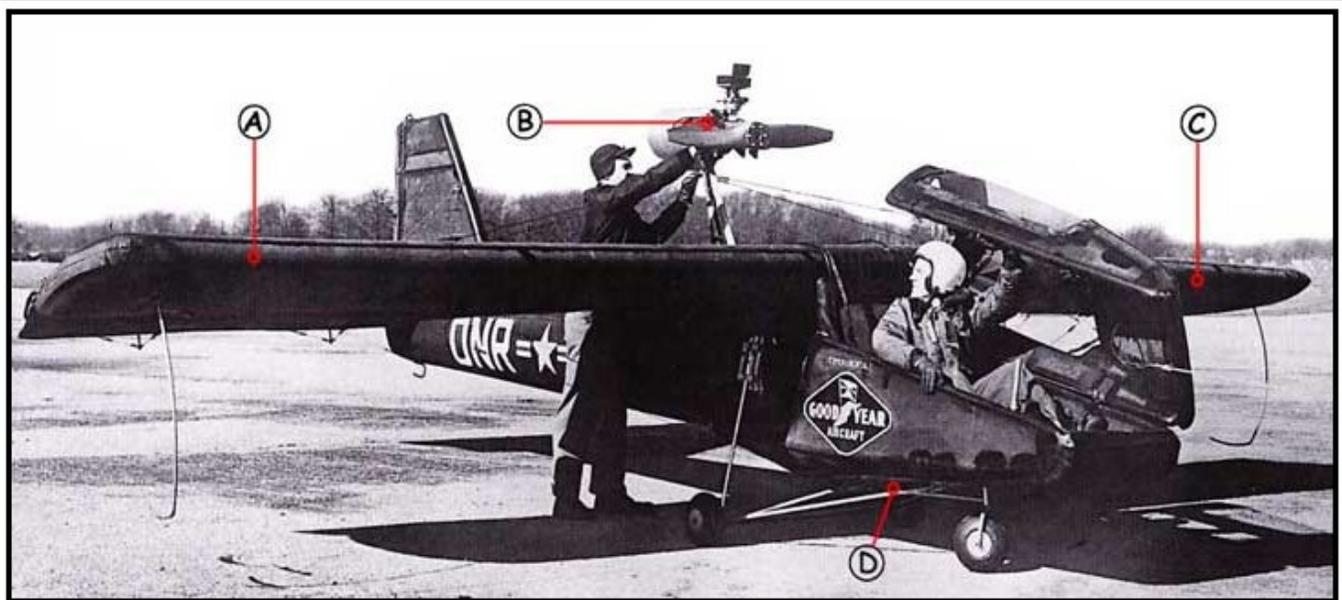
### Specifications for Goodyear GA-466 Inflatoplane

Crew: 1  
Capacity: 1 passenger  
Length: 19 ft 2 in  
Wingspan: 28 ft  
Height: 4 ft  
Loaded weight: 740 lb  
Powerplant: 1x McCulloch  
4318 air-cooled, 60 hp

**Performance**  
Maximum speed: 70 mph  
Range: 275 mi  
Service ceiling: 6,500 ft  
Rate of climb: 500 ft/min



Inflatoplane  
Dégonflé..



**A:** The Inflatoplane was pressurized at 8psi, less than a car tire, and could be inflated in less than 10 minutes. Endurance was over five hours on the two-seater.

**B:** The original single-seat model had a 40hp Nelson engine and the two-seater had a 60hp McCulloch. In both cases the engine was started by hand-swinging the propeller.

**C:** The Inflatoplane had no civilian customers, despite a lot of sales publicity promoting the craft as the ideal method of transport.

**D:** The Inflatoplane's undercarriage allowed the packed-up aeroplane to be moved around like a wheelbarrow.

Source

<http://www.fiddlersgreen.net/models/aircraft/Goodyear-Inflatoplane.html>

## 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.



### «MON INSTRUCTEUR M'A FAIT EFFECTUER DES SIMULATIONS D'ATERRISSAGE FORCÉ QUI SE TERMINE TRÈS PRÈS DU SOL. IL DIT QUE NOUS DEVONS ÊTRE SÛRS QUE J'AURAIS PU FAIRE LE TERRAIN PRÉVU. JE PENSE QUE CELA INVITE À UN ACCIDENT. QUI A RAISON?"

TRADUIT DE L'ANGLAIS

«Je crois fermement en un entraînement réaliste mais il est clair que le risque par rapport au bénéfice dans ce cas ne se calcule tout simplement pas. Si vous voulez démontrer efficacement un atterrissage forcé, faites-le sur une piste.

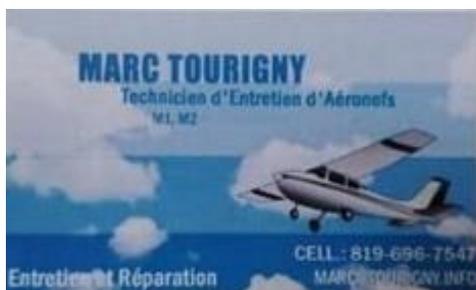
J'ai entendu parler de beaucoup trop d'accidents dus au fait qu'un instructeur de vol certifié a conduit un élève trop bas lors d'une démonstration d'atterrissage forcé. Il n'y a tout simplement aucun inconvénient à s'entraîner sur une piste et à terminer l'atterrissage. Utilisez une bande de gazon si vous voulez vraiment ajouter un peu de réalisme.

Considérez les distractions auxquelles est confronté l'instructeur pendant qu'il démontre cette manœuvre. Il se passe beaucoup de choses lors d'un atterrissage forcé, et peut-être que l'instructeur a renoncé un peu à faire une bonne surveillance à l'extérieur dans l'intérêt de la leçon. La concentration est très importante, mais ne perdez jamais de vue la vue d'ensemble. Où suis-

je? Et qu'est-ce qui pourrait me blesser en dehors de l'avion?

Choisir judicieusement votre site d'atterrissage forcé (pratique) vous aidera à maximiser les avantages qui en découlent, tout en minimisant les risques inutiles. »

Bob Martens



### ENTRETIEN ET RÉPARATION.

Expérimenté sur plusieurs type Cessna, Piper et + autres.

Je suis de Saint-Jean-sur-Richelieu.

Maison 450-358-5614 marc@tourigny.info



## AS-TU ENCORE DU JUS ?

Entre les iPad, les iPhones, les récepteurs ADS-B et les GoPro, jamais il n'y a eu autant d'appareils à garder chargés dans le cockpit. Certains d'entre eux sont essentiels à la mission (iPad) et certains n'ont qu'une courte durée de vie de la batterie (GoPro).

Un pilote prévoyant volera toujours avec une source d'alimentation de secours pour ces appareils, qu'il s'agisse d'un adaptateur pour prise allume-cigarette ou d'un bloc-batterie autonome. Et pourquoi pas chacune de ces deux solutions.



### ADAPTATEURS USB IPAD - CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR

Souvent, la règle générale était de ne charger un appareil mobile qu'avec l'adaptateur fourni par le fabricant. On peut cependant affirmer que ces jours d'accessoires exclusifs sont révolus pour la plupart des tablettes et smartphones pouvant être alimentés par USB. Vous restez peut-être fidèle à Apple en n'utilisant que leurs accessoires pour votre iPad mais il existe sur le marché d'excellents adaptateurs USB bien adaptés à votre cockpit et aussi votre portefeuille.

Avant de plonger, il faut garder à l'esprit que ce n'est pas n'importe quel chargeur USB qui fonctionnera pour vous. Un bref examen de la technologie à l'intérieur de

votre appareil et de votre chargeur permettra de mieux comprendre les requis.

Vous avez probablement vu le terme «mAh» lorsque nous parlons de batteries dans nos appareils mobiles préférés, et le terme «Amp» lorsque vous regardez les petits caractères sur le chargeur fourni avec votre iPad ou une autre tablette. Quelques définitions :

Milliampères-heures (mAh):

- Énergie qui est stockée dans la batterie.
- Quantité maximale d'énergie pouvant être soutenue par la batterie pendant une heure. À titre d'exemple, disons que vous avez une batterie de 2000 mAh, si la charge moyenne nécessaire pour allumer l'écran de votre appareil est de 1000 milliampères, vous obtiendrez 2 heures d'autonomie.
- ...on pourrait faire l'analogie à l'essence contenue dans réservoir d'un véhicule

Ampères (Amp) :

- Unité désignant le courant, vitesse à laquelle les charges électriques circulent
- ...un peu comme le débit d'essence qui sort du réservoir, lorsqu'on appuie sur l'accélérateur

Selon le modèle, la capacité des batteries sera environ 9200mAh pour un iPad Pro de 9,7po et de 5120 mAh pour un iPad mini 5.



Tous les concepts et propriétés de la décharge d'une batterie s'appliquent lorsque nous rechargeons, sauf que tout est fondamentalement inversé. Nous avons mentionné que si vous regardez les petits caractères sur votre chargeur iPad, vous verrez un courant nominal, mesuré en ampères, ou simplement « A ».

(Suite page 16)

## Technologies - Paul Laurin

(Suite de la page 15)

Les chargeurs qui sont fournis avec ces tablettes seront de 12W (2.4Amp) pour un iPad Pro de 9,7po et de 10W (2.1Amp) pour un iPad mini 5.

Vous le savez déjà, votre iPad ne se décharge pas à un rythme constant. Les jeux intensifs, l'utilisation de données mobiles et/ou Wifi, Bluetooth, etc., qui nécessitent une plus grande quantité de courant pour fonctionner correctement, déchargeront votre iPad plus rapidement par rapport à une simple navigation occasionnelle sur Internet.

En prenant notre exemple plus tôt d'une batterie de 2000 mAh, lorsqu'elle est connectée à un chargeur évalué à 2 A (soit 2000 mA), vous n'aurez besoin que d'une heure pour le recharger complètement. De même, la même batterie, connectée à un chargeur évalué à seulement 1A, aura besoin de 2 heures pour se recharger complètement.

### UN ADAPTATEUR USB POUR MON TÉLÉPHONE FONCTIONNERA-T-IL AVEC MON IPAD?

Vous avez peut-être déjà tenté d'utiliser un chargeur de téléphone pour alimenter votre iPad, vous aurez remarqué que cela fonctionne. Cependant, il a fallu une éternité pour le recharger. Regardons les chiffres. Prenons par exemple l'iPhone 6

(batterie de 1810 mAh) et l'iPad Mini 4 (5125 mAh). Les chargeurs spécialement conçus pour ces appareils sont évalués à 1 ampère et 2,1 ampères, respectivement. Si vous utilisez le chargeur 1 ampère de l'iPhone pour la batterie de votre iPad 5125 mAh, il vous faudra plus de 5 heures pour charger complètement votre iPad Mini. Comme vous pouvez l'imaginer, le chargeur de votre iPad, évalué à 2,1 ampères, fonctionnera environ 2 ½ heures pour remplir votre tablette.



Ces calculs s'appliquent également aux ports USB de votre ordinateur de bureau ou de votre ordinateur portable. Ces ports ne peuvent fournir qu'environ un demi-ampère (0,5 ampère ou 500 milliampères). Nous avons déjà vu qu'il fallait plus de 9 heures pour charger sur ces ports USB, ce qui fonctionne très bien, si vous avez le temps.

Nous en expliquerons plus ci-dessous, mais malheureusement, l'utilisation de votre chargeur iPad sur votre iPhone n'accéléra pas vraiment le processus car le téléphone, la batterie et le chargeur ont tous des limiteurs pour protéger les circuits. C'est lorsque ces limiteurs échouent que les appareils peuvent tomber en panne et, par la suite, s'allumer.

### QUELS SONT LES MEILLEURS ADAPTATEURS USB POUR MON IPAD?

Maintenant que vous en savez un peu plus sur les batteries, les chargeurs et l'électricité derrière eux, nous aimerions jeter un coup d'œil à quelques adaptateurs USB recommandés pour votre iPad.

#### Chargeur voiture Anker Dual USB

Il y a tellement de choix qu'il est difficile d'en spécifier un en particulier. Ce qui compte pour l'aviation est la compatibilité du voltage d'alimentation 12/24 Vdc et l'ampérage suffisant par port de sortie.

Amazon est une source incroyable pour ce type de produit. Une bonne façon de s'y retrouver est de choisir le produit qui a la meilleure cote et popularité.

Selon les recherches que j'ai faites, je n'hésiterais pas à me procurer le produit suivant qui a une cote de 4.7 étoiles et plus de 31,000 évaluations.



Amazon.ca - Chargeur USB  
Anker 12/24Vdc - 4.8Amp

#### Bloc d'alimentation USB

Les critères de sélection pour l'adaptateur d'allume-

(Suite page 17)

## Technologies - Paul Laurin

(Suite de la page 16)

cigarette s'appliquent également lorsqu'il s'agit du bloc d'alimentation. Il faut cependant prendre en compte la capacité (réserve) de la batterie afin de permettre d'utiliser nos appareils pour la durée du vol et aussi pour les arrêts prévus ou non.

Pour un maximum de flexibilité, choisir une capacité d'environ 20000mAh et utiliser un cordon à prises USB multiples. Pratique pour n'avoir qu'à trainer un seul modèle de cordon permettant d'y brancher tous nos appareils et aussi pour la recharge du bloc d'alimentation. J'ai trouvé 2 modèles intéressants dont un qui est distribué par Sporty's et conçu pour les pilotes.



### COMMENT MAXIMISER LA DURÉE DE VIE DE LA BATTERIE DE L'IPAD - CONSEILS POUR DE MEILLEURES PERFORMANCES

L'iPad est principalement une batterie auquel un écran est attaché.



L'une des caractéristiques les plus sous-estimées de l'iPad est sa fantastique autonomie. Même avec un écran haute résolution et un processeur puissant, la tablette d'Apple offre une autonomie de 4 à 6 heures (ou plus) dans les airs, meilleure que presque toutes les autres tablettes concurrentes. C'est un énorme avantage dans le cockpit car il durera pour la durée de tous les vols sauf les plus longs.

Mais il existe plusieurs choses que vous pouvez faire pour améliorer les performances de la batterie de votre iPad et la maintenir en parfait état de fonctionnement. Tout d'abord, il est important de savoir quel type de batterie l'iPad (et l'iPhone, d'ailleurs) utilise et comment cela fonctionne. Comme la plupart des appareils électroniques grand public, l'iPad utilise une batterie lithium-ion polymère, souvent appelée batterie LiPo. Quand on y pense, la taille d'une batterie qu'Apple parvient à mettre dans un appareil aussi mince est assez impressionnante. Par exemple, l'iPad Pro 12,9 " de dernière génération dispose d'une batterie de 9 720 mAh (batterie de 36,71 wattheures), mais pèse moins de 1,5 lb.

Un autre avantage majeur des batteries LiPo est la façon dont elles sont chargées. Il n'y a pas "d'effet mémoire" comme les anciennes batteries Nickel Cadmium, vous pouvez donc recharger votre iPad à tout moment et même le laisser sur un chargeur pendant la nuit. La batterie se chargera également très rapidement, à environ 80% en quelques heures, tandis que les derniers 20% sont plus une charge d'entretien et prennent plus de temps. Ce modèle de charge est très pratique pour les pilotes, en particulier dans le cockpit. Les batteries LiPo conservent également leur charge pendant une longue période, de sorte qu'un iPad entièrement chargé qui est stocké pendant un mois aura toujours la majeure partie de sa charge.

Jusqu'à présent, nous avons parlé de la 'durée de vie de la batterie', c'est-à-dire la durée de fonctionnement de l'iPad avec une seule charge. Mais Apple spécifie également une "durée de vie de la batterie", qui est le

(Suite page 18)

## Technologies - Paul Laurin

(Suite de la page 17)

nombre de fois où vous pouvez charger et décharger la batterie avant qu'elle ne commence à perdre de sa capacité. L'iPad a été conçu pour qu'après 1000 cycles de charge / décharge, il ait toujours 80% de sa capacité de batterie. Notez qu'il n'est pas considéré comme un "cycle de charge" chaque fois que vous branchez votre iPad. Si vous utilisez 20% de la durée de vie de la batterie de votre iPad chaque jour pendant 5 jours et que vous la rechargez chaque jour à 100%, ce serait un cycle de charge. Ainsi, 1000 cycles de charge, c'est en fait assez long (probablement des années d'utilisation



Un cycle de recharge correspond à l'utilisation de 100% de la capacité de la batterie

pour la plupart des gens).

Dans ce contexte, voici quelques conseils pour tirer le meilleur parti de la batterie de votre iPad:

- La **chaleur** peut réduire la durée de vie de la batterie de façon permanente, surtout si vous utilisez votre iPad à des températures supérieures à 35 °C. Le cockpit peut certainement devenir extrêmement chaud, donc le meilleur conseil est de ne jamais laisser votre iPad dans l'avion ni le placer au soleil. De plus, charger l'appareil lorsqu'il dépasse 95% est encore pire, alors essayez de le recharger à la maison si vous volez souvent dans des conditions chaudes. Enfin, retirer l'iPad de son étui pour favoriser le flux d'air à sa surface.
- Des **conditions froides** (inférieures à 0 °C) vont également affecter les performances de la batterie mais il s'agit d'un problème temporaire. Encore une fois, vous ne devriez pas ranger votre iPad dans

l'avion par une nuit froide, mais une fois l'habitacle réchauffé, la batterie va retrouver une performance normale.

- **Utilisez régulièrement** votre iPad. Les batteries au lithium-ion sont faites pour performer, alors n'ayez pas peur d'utiliser et de recharger votre iPad souvent. En fait, si vous n'utilisez pas régulièrement votre iPad, vous devez effectuer un cycle de charge complet une fois par mois (où vous déchargez complètement la batterie, puis chargez-la à 100%).
- **Non utilisation** de votre iPad pendant une longue période (par exemple, quelques mois), stockez-le avec une charge d'environ 50% pour de meilleures performances. Le stocker à 100% n'est pas idéal, et le stocker complètement mort est encore pire. Le meilleur conseil est de le charger à 50%, puis d'éteindre complètement l'iPad et de le ranger dans un endroit frais.
- **Mise à jour** de votre iPad avec la dernière version d'iOS. En plus des nombreuses nouvelles fonctionnalités ajoutées par Apple lors de la mise à jour de son système d'exploitation, elles incluent souvent des correctifs et des améliorations de performances pour la batterie. C'est une bonne idée de toujours avoir la dernière version d'iOS. Cependant il faut valider, avant la mise à jour, que votre application aviation est compatible avec le nouveau iOS.
- **Réglez** la luminosité de l'écran et les paramètres de la radio sans fil pour une durée de vie maximale de la batterie. Si vous n'avez pas besoin de l'écran à la luminosité maximale, baissez-le. Cela a le plus d'impact sur la décharge de la batterie. De même, si vous n'avez pas besoin du service de données LTE ou de Bluetooth en vol, désactivez ces services (voici comment procéder).

(Suite page 19)

## Technologies - Paul Laurin

(Suite de la page 18)

- **Limiter l'actualisation** d'applications en arrière-plan. Certaines applications peuvent accaparer de la capacité même lorsqu'elles ne sont pas en cours d'exécution, et cela est particulièrement énergivore si vous utilisez LTE. Vérifiez quelles applications sont activées en accédant à Paramètres> Général> Actualisation de l'application en arrière-plan.

Si vous soupçonnez des performances de batterie inférieures à la normale, le meilleur conseil est de changer quelques paramètres via la fonction 'Paramètres → Batterie' pour surveiller les applications qui restent actives et grugent sur la durée de vie de la batterie. Le système d'exploitation iOS est assez efficace pour stopper les applications en arrière-plan avant qu'elles ne deviennent de véritables parasites mais il vaut la peine de regarder cela de temps en temps. Des applications aéronautiques peuvent vider un iPad même après la fin du vol et l'écran éteint. Vérifiez quelles applications utilisent le plus de batterie et si elles correspondent à vos habitudes d'utilisation.

Une option disponible sur iPhone est le mode faible consommation. Il s'agit d'un moyen à une touche de réduire la luminosité de l'écran, les animations et l'utilisation des applications en arrière-plan. C'est une excellente option à la rigueur et votre téléphone vous le demandera lorsque vous atteindrez 20%. Un jour, cela pourrait arriver sur iPad, mais ce n'est pas disponible pour le moment.

Après deux ou trois ans, les batteries lithium-ion perdent finalement une partie de leur capacité. Une charge complète ne durera plus aussi longtemps qu'auparavant. Un inconvénient de la batterie de l'iPad est qu'il n'y a pas de moyen (facile) de la remplacer sur le terrain. Si votre batterie doit être réparée ou remplacée, elle doit être renvoyée à Apple ou confiée à un fournisseur de services Apple. Cela peut être fait via Apple, pour environ 130 \$. Détails sur leur site.

Notez également que la batterie de l'iPad répond aux normes requises par la circulaire d'information 120-76D pour une utilisation comme EFB au lieu des cartes de vol. Mais pour cela, le iPad ne doit pas être 'vide'....

Bon Vol !





## SUR LE DESSUS (OVER THE TOP)

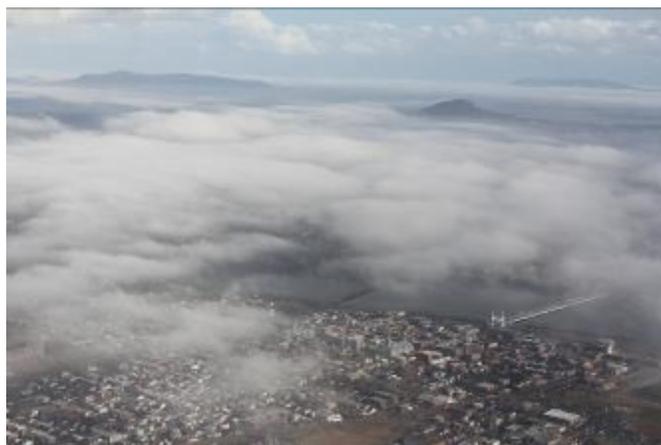
### SAINT-HUBERT ET DORVAL SONT SOUS LES NUAGES... MAIS PAS NOUS

Mardi matin, le 1er décembre 2020, je regarde dehors. Il fait beau. J'étudie les rapports météo de Saint-Hubert, Dorval et Mirabel. Les observations ainsi que les prévisions sont mauvaises.

TAF AMD CYHU 011515Z 0115/0212 03008KT  
3/4SM -DZ BR OVC003

Note : Les METAR et TAF sont archivés sur le site de [www.ogimet.com](http://www.ogimet.com)

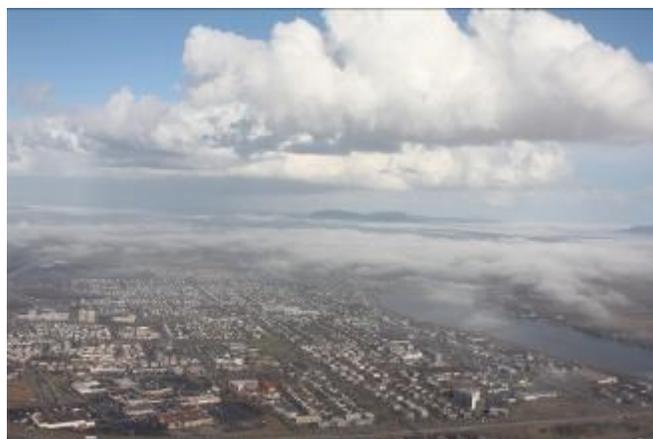
Pas de vent, pas de pluie, la température est très douce et le ciel est bleu. C'est quoi le problème? Je réveille l'avion somnolent. Visiblement c'est beau au sud mais douteux au nord. J'appelle la tour de contrôle avant de démarrer le moteur. Le contrôleur confirme les observations consultées auparavant mais ajoute que du côté de Burlington c'est tout à fait VFR. On ne voit pas le Mont Saint-Grégoire. Je demande



Vue direction nord-est de Saint-Jean-sur-Richelieu, le pont Gouin et le Mont St-Grégoire

donc une sortie vers le sud. C'est tout de même rare que je cale l'altimètre à une pression de 29.35 pouces de mercure!

Un décollage piste 06 révèle la situation. En montée, je me trouve en face d'un stratus dès l'altitude de 400 pieds, qui est vite surmonté et j'effectue mon virage vers le sud. Résultera de cette excursion, une panoplie de photos séduisantes dont je partage les meilleures ici. Je demande au contrôleur quelques orbites autour de Saint-Jean question de tirer avantage d'un rare panorama. Satisfait de la situation et maintenant témoin de ce qui se passe plus loin, je me dirige vers le Mont Saint-Grégoire, puis Rougemont pour revenir par Saint-Jean-Baptiste. Les rapports de position sur



Vue direction nord de Saint-Jean-sur-Richelieu et le Mont St-Hilaire

126.7 sont peu nombreux. Il n'y a personne dans la région.

Je ne vois pas Marieville sous mes ailes alors que je recontacte Saint-Jean et j'entrevois éventuellement la mystérieuse silhouette du pont Marchand. C'est un

*(Suite page 21)*

## Voyages - Alain Pepin

(Suite de la page 20)

acte de foi que de se diriger vers CYJN mais tout est complètement dégagé une fois au sud de l'autoroute 35. Il pleuvra une heure ou deux plus tard, une fois l'avion stationné.

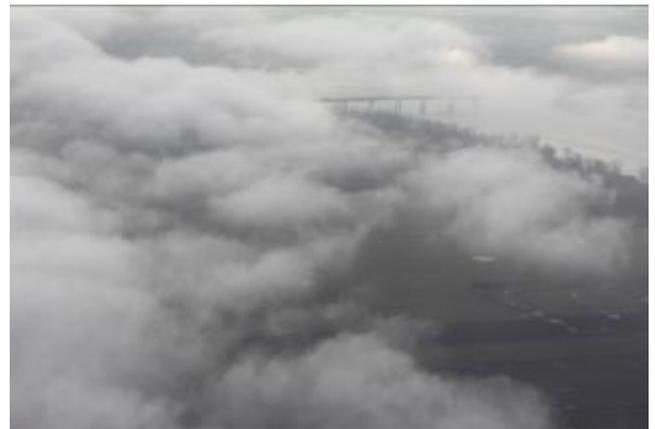
Alain Pepin



Vue direction ouest du village de Rougemont, la montagne et le mont Saint-Hilaire



Vue direction ouest de la montagne de Rougemont et du mont Saint-Hilaire



Vue direction sud-ouest du pont Marchand

Cascadeur sous-marin devenu pilote.



Vue direction sud-est du pont Marchand et les oiseaux sur la rivière Richelieu



Vue direction..  
on n'est pas certain..

Joyeux Noël



## L'HÉLICE À VITESSE CONSTANTE.

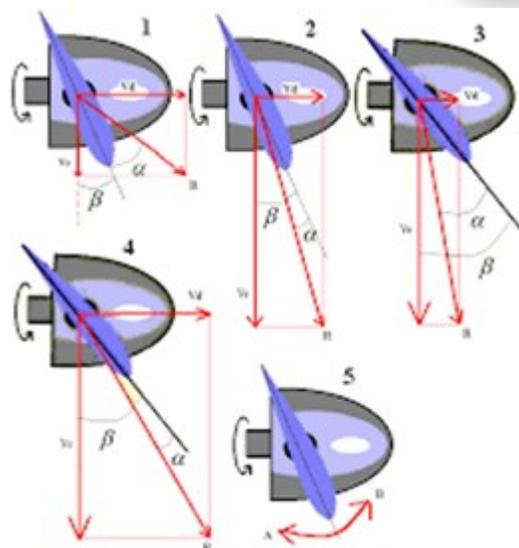
Dans l'article du mois dernier, je vous parlais de la gestion de la 'mixture' ou, si vous voulez, de la manette rouge, complètement à droite de vos trois commandes du moteur. Mais il y en a une dont on parle rarement, c'est la manette bleue, la manette du centre. On en parle encore moins aux futurs pilotes



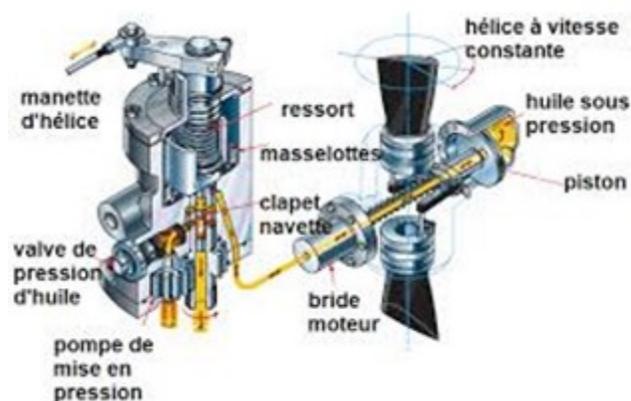
en formation car à peu près tous les avions d'école ont un pas d'hélice fixe. Souvent, le pilote découvre le « levier bleu » plus tard, quand il prend possession d'un avion qui lui permet des performances permettant de vrais vols voyage.

### POURQUOI APPELLE-T-ON ÇA UNE HÉLICE À VITESSE CONSTANTE ?

Parce que le pilote va choisir le nombre de tours que son hélice fera par minute, quelque soit la puissance demandée au moteur. Ainsi, au décollage et à l'atterrissage, en cas de remise des gaz, le pilote voudra un maximum de tour par minute pour une performance optimum. À ce moment, il gardera la manette bleue complètement en avant, rendant son hélice plus agile et produisant le plus de traction. Et c'est ce que vous voulez pour accélérer et monter le plus rapidement possible. Mais, quand vous êtes en vol en palier, à votre altitude de croisière, vous allez reculer la manette bleue pour une économie de carburant. C'est un peu comme changer de vitesse sur une transmission automobile. Votre hélice tourne moins vite et à un plus grand pas.



C'est par un ingénieux système de pression d'huile qui augmente ou diminue que l'on peut varier le nombre de tours/minute que fera l'hélice à une puissance donnée. Et c'est la même huile qui lubrifie le moteur qui est utilisé pour activer le pas de l'hélice. En fait, pour être bien précis, c'est une pièce d'équipement qu'on appelle le gouverneur, pas celui de l'auberge mais celui de votre hélice, qui va laisser passer plus ou moins d'huile dans un mécanisme à la racine des pales et ainsi varier l'angle de celles-ci. Plus le pilote augmente la puissance que produit le



(Suite page 23)

## Coin de l'instructeur - Michel Drouin

(Suite de la page 22)

moteur, plus le gouverneur va augmenter l'angle d'attaque de l'hélice et ainsi « mordre » plus dans l'air et conserver le nombre de tours/minute choisi. Inversement, si on réduit la puissance, le gouverneur va immédiatement réagir et réduire l'angle d'attaque de l'hélice, encore là pour conserver le nombre de tours/minute choisi. Qu'arrive-t-il si vous perdez votre huile moteur ? Sur la plupart des avions monomoteur, si vous perdez votre huile, le gouverneur ramène l'hélice à son plus petit pas, donc configuration petit angle d'attaque et haute révolution du moteur. Ceci

étant dit, si votre moteur manque d'huile, vous allez avoir à court terme un plus gros problème qu'un manque de contrôle sur vos tours moteur. Il y a de fortes chances que votre moteur ne fonctionne pas très longtemps.

Alors, si vous avez bien compris, l'hélice à vitesse constante vous permet de choisir la vitesse à laquelle tourne l'hélice pour vous adapter à toutes les phases du vol. En plus, avec une commande moteur de plus dans la cabine, vous semblerez plus professionnel aux yeux de vos passagers !

Joyeux Fêtes et bon vol à tous !

## Le Coin du Singe – collaboration spéciale



Ne pas oublier d'embrasser tous ceux que vous aimez (et que vous pouvez embrasser en ces temps de COVID)  
Joyeuses Fêtes

<https://www.chickenwingscomics.com/product/christmas-card-christmas-hugs/>



## CHAMP D'AVIATION QUÉBÉCOIS

PETIT DÉFI:

RECONNAISSEZ-VOUS CE CHAMP D'AVIATION ?



Carte postale d'un Sikorski S-38 à l'aéroport de ??????, le 7 septembre 1928. Archives Nationales

Déterminez votre niveau d'historien de l'aviation canadienne

\*3 indices; vous êtes bon, \*2 indices; vous êtes très bon, \*1 indice; vous êtes exceptionnel, \*aucun indice; vous .....êtes un génie détenteur d'un doctorat en histoire de l'aviation canadienne.

Voici les indices,

- Indice 1 : La plupart d'entre vous y êtes déjà allé, c'est mon cas aussi.
- Indice 2 : L'endroit comprenait un champ d'atterrissage circulaire de ½ mile de diamètre utilisé jusqu'en 1944.
- Indice 3 : Lindbergh est passé à côté sans y atterrir alors que la foule, incluant le maire Houde de Montréal, l'y attendait le 24 avril 1928.
- Indice 3A : Notre ancien président "Robert Perreault" y a déjà travaillé. (Non, il n'est pas sur la photo.)
- Indice 4 (\*spécial pour les moins doués en histoire) : Il y avait une tour de plus de 200 pieds pour l'amarrage des dirigeables.
- Indice 5 : Si vous avez besoin d'un autre indice, c'est que vous n'avez aucune connaissance en histoire d'aviation canadienne, je vous suggère donc de vous orienter vers les chroniques d'éveil en aviation.

*(Suite page 25)*

## Histoire - Jean Lavoie

(Suite de la page 24)



Photo 8 mai 1928, annoté pour la tenue du Premier Pageant Aérien Canadien du 5 octobre 1929.

Archives Nationales

### IL S'AGIT BIEN SÛR DE SAINT-HUBERT.

C'était à cette époque un "champ d'aviation" comme toutes les aérodromes au Canada car les avions de ce temps était conçus pour s'accommoder très bien de tout champ ou surface à peu près plane.

Saint-Hubert, par contre, était une exception car c'était alors le seul et premier aéroport civil financé par le gouvernement du Canada. Car en plus d'être une base pour dirigeable, il avait été prévu comme point de départ pour la poste aérienne du Canada qui n'existait pas encore avant 1928, contrairement aux États-Unis qui avait déjà la poste aérienne établie officiellement depuis mai 1918.

(Suite page 26)

## Histoire - Jean Lavoie

Des pistes en dur ont donc été prévues en plus du champ d'aviation circulaire car les champs ne peuvent pas être utilisés en toutes saisons. Le printemps par exemple, la fonte des neiges et les pluies rendent les terrains absolument impraticables. Sans pistes dures drainées, il aurait été impossible d'avoir des vols réguliers pour la poste aérienne et le transport de passagers qui arriveront avec les dirigeables.

Les champs d'atterrissages vont peu à peu disparaître pour les aéroports commerciaux car les avions de transport deviendront plus gros, donc plus lourds et devront aussi utiliser des pistes balisées pour les vols de nuit qui en sont à leur début.



2 octobre 1928, aéroport de Saint-Hubert au lendemain de l'inauguration officielle de la poste internationale avec les États-Unis. La structure du mat est en court de construction par la Canadian Vickers de Montréal. On y voit le hangar du gouvernement qui est le premier bâtiment construit sur le site de l'aéroport dès l'achat du terrain en 1927. La superbe petite cabane avec les guirlandes est le premier bureau de poste aérienne du Canada. À sa gauche se trouve le confortable bureau de l'inspecteur des douanes et de l'agent de la gendarmerie (RCMP), les chanceux. L'avion visible de dos à l'extrême gauche "G-CART", est un Fairchild FC-2 et appartient à la "Canadian Transcontinental Airways" qui possède le contrat fédéral pour le transport de la poste entre Montréal (Saint-Hubert) et Rimouski. Le somptueux hangar à la gauche des douanes leur appartient, il n'est pas très grand mais on a besoin que d'avoir le nez de l'avion à l'abri pour le réparer ou le changer. À noter que tous ces bâtiments seront utilisés tel quel hiver comme été pendant près de 2 ½ ans. Archives nationales

## Histoire - Jean Lavoie



L'aéroport temporaire de Saint-Hubert, le 1er octobre 1928 vue du haut du mat d'ancrage pour dirigeable à Saint-Hubert lors de l'inauguration officielle de la poste internationale. Temporaire car le champ d'aviation permanent avec ses hangars en structure d'acier ne seront pas prêts avant avril 1930. Plus de 30 avions sont présents sur cet aérodrome temporaire, pas mal quand on sait qu'il y avait seulement 233 avions commerciaux enregistrés pour tout le Canada en 1928. Dans la partie haute (entre les 2 marques d'atterrissage ronde, on peut voir une piste horizontale. C'est l'actuelle piste 24 droite en utilisation aujourd'hui. À ce moment, elle n'est pas encore utilisée car toujours en travaux. On utilise donc 2 pistes temporaires avec rond blanc, les pointes indiquant la direction des approches. La maison à 2 étages est le restaurant et abrite aussi les bureaux du Montreal Light Aeroplane Club qui n'ont pas encore de "clubhouse". À gauche du restaurant près du stationnement d'avions, se situe les 6 petits hangars du club assemblés en longueur. Archives Nationales.

Au printemps 1930, tous ces luxueux bâtiments seront patiemment déplacés sur le site permanent le long du chemin de la Savane pour continuer de servir. Le hangar sera acheté par l'aéroclub local "The Montreal Light Aeroplane Club" pour la somme de \$500. Il sera déplacé sur leur site permanent près de la voie du chemin de fer (site actuel du hangar vert à la gauche d'Aéro Teknic). La cabane de la poste continuera son travail de bureau de Postes Canada sur le futur site du premier hangar de la Trans-Canada-Air-Lines au Québec qui appartient aujourd'hui à une compagnie de cinéma. Le restaurant a été déplacé près de la Savane et était encore sur le site en...2004! Il a, par la suite, été démoli.

Aujourd'hui, il ne reste plus rien de cet aéroport temporaire ni du champ d'atterrissage circulaire qui ont été témoin de l'essor des débuts de l'aviation et de la poste aérienne du Canada. Par contre, le pays est toujours parsemé de petites pistes privées où les avions peuvent encore poser leurs roues sur le gazon ou encore dans des champs comme le font les plus délinquants d'entre nous. En toute honnêteté, je plaide; coupable!

Vous pourrez maintenant vous vanter d'avoir survécu à 2020 et sa pandémie. Joyeuses fêtes! Et vivement 2021.



**24 JUIN 2021  
COPA-2021  
EN PREPARATION**



**SURVEILLENZ  
LES ANNONCES**



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



Quel est l'avion en kit le plus populaire de tous les temps ?

Réponse : Van's RV8 avec 3,900 kits vendus (personne en sera surpris)

Il y a peu de concepteurs d'aéronef qui peuvent regarder par la fenêtre et penser: mille de mes avions volent en ce moment! Richard «Van» VanGrunsven devrait vraiment se sentir très bien. Sa société, Van's Aircraft, peut se vanter d'avoir 10,700 aéronefs en vol ou qui ont déjà volé. Il a fondé la société en 1972, de sorte que le total indique qu'il a vendu en moyenne un peu plus de quatre avions par semaine, chaque semaine, pendant 48 ans. Tous les fabricants d'avions légers construits en usine seraient extrêmement satisfaits de ces chiffres mais Van's Aircraft ne construit pas d'avions légers. La société fabrique des kits d'avions, de sorte que ces 10,700 avions ont été construits par des particuliers, travaillant dans de petits ateliers partout dans le monde. Pas pire!



<https://www.airspacemag.com/airspacemag/love-letter-rv-8-180975603/>

D'où vient le nom « Citation » pour le jet de Cessna ?

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

