

PLANE SAVERS



Des professeurs de l'ÉNA vivent l'expérience d'une vie

Un article du Monde d'Édouard-Montpetit par Geneviève GEOFFROY

Sauver d'un avenir incertain le dernier Douglas DC-3 du Québec ayant servi lors de la Deuxième Guerre mondiale pouvait sembler « un peu fou » pour des professeurs de l'École nationale d'aérotechnique. Unis par la passion de l'aérospatiale, ils ont choisi de se lancer dans cette aventure visant à remettre en état de vol cet aéronef gisant depuis près de 30 ans en bordure de l'aéroport de Saint-Hubert. Ce périple monstre totalisant plus de 150 jours de travail leur a permis de vivre « l'expérience d'une vie » en poussant leurs limites, celles de leurs étudiants, mais aussi celles de l'avion qui a enfin pu parcourir le ciel à nouveau.

« Voir un avion se détériorer pendant tout ce temps et le voir voler après à peine quelques mois de travail, je pense que c'est une expérience assez unique dans l'histoire de l'aviation », soutient Pierre Gillard, professeur en Techniques d'avionique à l'ÉNA qui a participé à la restauration du DC-3.

Tout sauf banal

Comme lui, Frédéric Morin, professeur en Techniques d'avionique, Simon Potel, professeur au Département de préenvol en Techniques de maintenance d'aéronefs et Dominic Girard, formateur en entreprises à l'ÉNA et spécialiste en structure,

affirment avoir vécu une expérience hors du commun, presque mythique, en contribuant bénévolement au projet initié par les *Plane Savers*, un groupe qui restaure de vieux avions. Leur volonté consistait à reconstruire l'avion et de redonner sa gloire passée à cet appareil longtemps ignoré.



«Lorsque j'étais étudiant à l'ÉNA, il était déjà stationné dans le champ près de l'École, se souvient Frédéric Morin. On nous disait que ce n'était rien, on ne connaissait pas son histoire. Or, il est tout sauf un avion banal.»

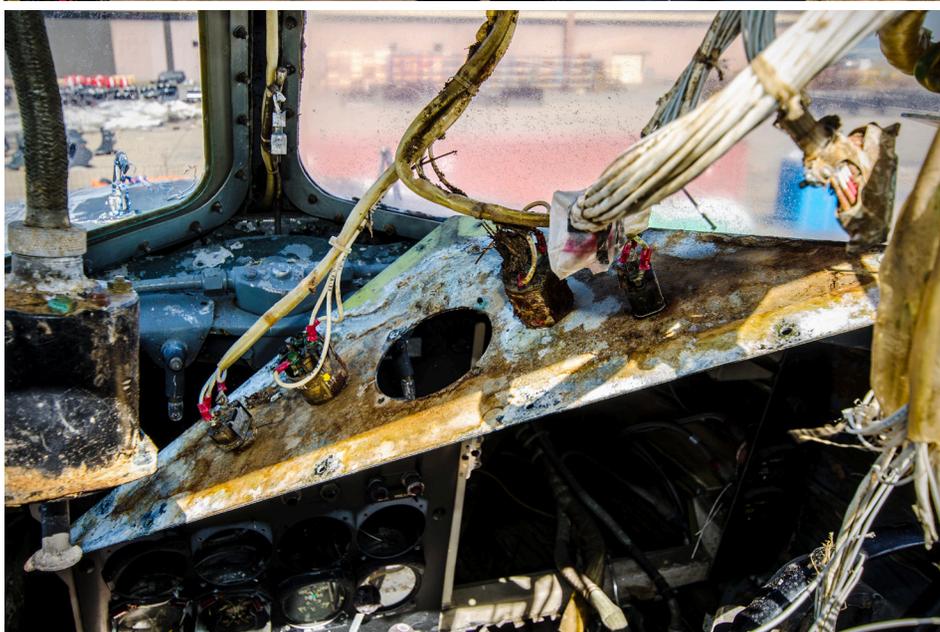
Cet aéronef a fait partie d'une flotte ayant permis de transporter des parachutistes et des blessés lors du Débarquement de Normandie, avant qu'il ne poursuive son périple dans l'aviation civile jusqu'à la fin des années 1980. Il a effectué son dernier vol en 1991.

Un vol symbolique

Le 6 juin 2019, 75 ans jour pour jour après le Débarquement de Normandie, le Douglas DC-3 a effectué son premier vol en 28 ans devant une foule de plusieurs centaines de personnes, à l'aéroport de Saint-Hubert.



En haut: le DC-3 C-FDTD dans l'état où il était lorsqu'il a été acheté sur eBay par Mikey McBryan. Au centre : une des premières tâches effectuées sur l'avion a été de le débarrasser des nids d'oiseaux et autres « souvenirs » laissés par la faune ayant squatté l'avion durant un quart de siècle; l'étudiante de l'ÉNA Laurie Breton s'acquitte de cet ouvrage peu glorieux, mais combien nécessaire. Ci-contre: cette vue de l'état du poste de pilotage donne une idée de ce qui attend les Plane Savers (Pierre Gillard).



« C'était symbolique et émotif, soutient Pierre Gillard. Un avion, ça peut paraître farfelu pour d'autres, mais ça a une âme. Des militaires sont décédés en sautant de cet avion et c'est en partie grâce à eux que nous vivons dans un monde libre et démocratique aujourd'hui. »

Tâche colossale

Lorsque Mikey McBryan, chef des *Plane Savers* et fils du célèbre président de Buffalo Airways, Joe McBryan, a fait l'acquisition du DC-3 sur eBay, il y a moins d'un an, la tâche qui se dressait devant son équipe et lui était titanesque.

Pour réaliser le projet, l'équipe des *Plane Savers* a par chance pu compter sur la collaboration de l'ÉNA. Des professeurs, des membres du personnel et des étudiants ont travaillé des centaines d'heures et c'est corps et âme qu'ils ont consacré leur temps libre dans le but de faire voler l'avion, et ce, grâce à une abnégation embrasée par une passion commune pour l'aérospatiale.

Un casse-tête

Laissé à lui-même, l'appareil a été, avec le temps, vandalisé. Du matériel a été arraché, le tableau de bord a été détruit, des oiseaux y ont fait leurs nids et de la végétation a commencé à grimper sur sa structure. De nouveaux moteurs devaient être installés, les systèmes



Frédéric Morin, professeur en avionique, lors de l'opération de démontage des ailes du DC-3 (en haut) et son collègue, Pierre Gillard, établissant une liste de matériel à commander pour le poste de pilotage (ci-dessus) (Pierre Gillard et Mikey McBryan).

électriques et électroniques devaient être réparés, tout comme la structure et les gouvernes, en plus de la nécessité de créer de nouvelles pièces à l'aide d'un logiciel 3D.

« L'avion n'avait pas volé depuis si longtemps, se souvient Pierre Gillard. Nous

n'avions aucune idée de ce qui allait fonctionner ou non. Nous avons du matériel et des manuels, mais aucun d'entre eux ne correspondait à cet avion. En fin de compte, nous n'avions que quelques références. C'était un gros défi qui se dressait devant nous. »



L'implication de Benjamin Tessier, étudiant du programme de Techniques en génie aérospatial, dans le projet Plane Savers lui a permis d'acquérir une expérience fort enrichissante (Pierre Gillard).



Un apport pédagogique

Œuvrer avec une quinzaine d'étudiants sur la restauration depuis 30 ans en bordure de l'aéroport de Saint-Martin, a permis à Pierre Gillard, professeur en Techniques d'avionique, d'acquérir une expérience pédagogique d'un professeur ayant pris part à cette

Frédéric Morin enseigne en Techniques d'avionique depuis quatre ans et l'expérience vécue au printemps dernier avec l'équipe des *Plane Savers*, en collaboration avec l'ÉNA, a complètement changé la manière dont il conçoit ses examens et la manière dont il présente la matière enseignée en classe. « Nous avons parfois tendance à revenir facilement à la théorie parce que c'est facile à évaluer. Mais, être bon en théorie, ça fait un bon théoricien et pas nécessairement un bon technicien », donne-t-il pour exemple.

C'est dans cette optique qu'il crée davantage de liens dans ses examens avec ce qui a été vu en laboratoires par les étudiants. « Et, lors des laboratoires, je vais leur pointer davantage de

choses, qui, pour moi, sont naturelles, mais qui ne le sont pas pour eux, comme j'ai dû le faire auprès d'étudiants lors de la restauration du DC-3 », commente-t-il.

Évolution rapide

Sans manuel d'instruction, notamment, et avec des moteurs radiaux différents de ceux des 25 autres avions sur lesquels apprennent les étudiants, le projet offrait à tous un défi de taille. « De semaine en semaine, nous avons vu des progressions chez les étudiants, souligne Pierre Gillard, aussi professeur en Techniques d'avionique. Au début, ils étaient perdus, puis on les a vus prendre possession des systèmes et comprendre comment ça fonctionnait. Ça a

vraiment été un beau projet pour eux, pour se mettre dans le bain et acquérir de l'expérience pertinente. »

Grâce à la proximité avec les professeurs, certains étudiants ont cheminé à vitesse grand V, et ce, en peu de temps. Selon Pierre Gillard, œuvrer si intensément avec des étudiants sur un projet réel comme la restauration du DC-3 lui a permis, ainsi qu'aux autres professeurs, de leur prodiguer un accompagnement plus soutenu.

Liens plus étroits

Le lien entre les étudiants et les professeurs a aussi changé au cours de ce périple. « Nous n'étions plus dans une relation professeur-élève, mais davantage



William Levacher, étudiant du programme de Techniques d'avionique, à l'oeuvre lors du remontage des ailes du DC-3 (Pierre Gillard).

gologique certain

**uration complète d'un Douglas DC-3 laissé à l'aban-
int-Hubert a eu un effet important sur l'approche
e aventure.**

dans une relation de camarades de travail : un expérimenté et un apprenti. Nous travaillions dans le même espace et nous faisons le même travail, côte à côte», explique Frédéric Morin.

«Je donnais beaucoup de conseils directs et j'ai fait plein de coaching, renchérit Simon Potel, professeur au Département de préenvol en Techniques de maintenance d'aéronefs. Aussi, la finalité n'était pas la même qu'en classe. Les étudiants n'étaient pas notés. Le but, c'était que l'avion vole et nous travaillions tous en ce sens.» À son tour, Simon Potel a lui aussi bénéficié d'un rehaussement de ses compétences grâce à son travail d'équipe sur la structure de l'appareil avec Do-

minic Girard, formateur en entreprises à l'ÉNA et spécialiste en structure. «J'ai appris beaucoup avec lui», affirme-t-il.

Encore plus de passion

Aimant partager ses connaissances, œuvrer sur le DC-3 a permis à Dominic Girard d'aborder ses cours en entreprises avec encore plus de passion qu'il n'en avait. Cette ferveur, il s'assure d'ailleurs de la communiquer en tout temps à ses étudiants, dont dans ses laboratoires. «Nous ne pouvons pas reproduire l'expérience des *Plane Savers*, mais nous avons une école formidable avec beaucoup d'appareils. Nous avons le C-Series, par exemple. Il suffit de mettre à profit nos acquis et de se

rappeler que les laboratoires sont là pour combler ce besoin des étudiants de tester et d'apprendre», affirme-t-il.

L'ÉNA possède en effet une flotte plus qu'intéressante d'aéronefs et une multitude d'installations. La couverture grandiose de l'aventure du DC-3 a permis de créer une prise de conscience de l'importance que prennent les réseaux sociaux dans la réalisation de tels projets, selon le directeur de l'ÉNA, Pascal Désilets.

« Donnons-nous le droit de rêver. N'attendons pas un autre projet externe comme *Plane Savers* pour aller de l'avant. Créons et initiions des projets sérieux et rigoureux qui sauront susciter tout autant d'engouement », affirme-t-il.



Souvent, il faut s'inspirer de la documentation d'autres DC-3 afin de pouvoir établir les schémas électriques pertinents à DTD et comprendre le fonctionnement de ses systèmes (Pierre Gillard).

« Refaire le tableau de bord a été tout un casse-tête parce que, à l'époque, les gens apprenaient leur métier avec des mentors. Nous avons été appelés à grandement réfléchir », poursuit Frédéric Morin.

Simon Potel, mécanicien de formation, a rapidement constaté l'ampleur des dégâts structuraux subis par l'avion. Il a aussitôt fait appel à Dominic Girard pour lui demander un coup de main. « Les dommages à la struc-



Toute l'expertise des professeurs de l'ÉNA Dominic Girard et de Simon Potel en réparations structurales sera requise pour effectuer la remise en état du support du gouvernail de direction de l'avion (Pierre Gillard).

ture étaient majeurs et si on ne les réparait pas, cet appareil n'allait nulle part », soutient-il.

Toute une expérience

Malgré la tâche colossale, Dominic Girard s'est lancé tête première dans l'aventure. « Ce qui m'a amené là, c'est la passion. C'est le privilège de travailler sur un appareil aussi iconique », affirme-t-il.

Avec le recul, Dominic Girard n'hésite pas à affirmer haut et fort qu'il a vécu l'une des plus grandes expériences de sa vie. « C'est une fierté de faire revivre un avion et de se dire qu'il y a un peu de nous là-dedans, soutient-il. C'est comme faire revivre le vieux Ford que ton grand-père a conduit. C'est d'entendre tourner les moteurs pour la première fois. C'est de faire revivre l'histoire. »

Grande visibilité

Devant l'implication bénévole des membres du personnel et de certains étudiants, et constatant le pouvoir éducatif d'un tel projet, la direction de l'ÉNA s'est greffée à l'équipe des *Plane Savers* en avril 2019 en donnant accès gratuitement aux installations de l'École.

« En plus d'offrir la chance à nos étudiants et à notre personnel de vivre une expérience unique, ce projet a permis à l'ÉNA d'affirmer son identité et de se positionner

comme un acteur important au sein de l'industrie aéronautique, souligne Pascal Désilets, directeur de l'ÉNA, qui salue le travail de collaboration entre les *Plane Savers* et les membres de son École. Il n'y a aucun doute que l'ÉNA doit tirer des leçons de cette expérience. »

L'École a bénéficié d'un rayonnement sans précédent par l'entremise de vidéos mises en ligne par Mikey McBryan sur sa chaîne YouTube. L'ensemble des épisodes a été vu par plus de trois millions de personnes. «Ce projet a ouvert des portes au-delà des barrières standards. Cela a permis à l'ÉNA d'être vue partout au Canada et aux États-Unis et d'être découverte par des jeunes qui n'avaient peut-



Benjamin Tessier et Mathieu Robichaud travaillant sur le cône de queue du DC-3. Pour les étudiants, Plane Savers fut une opportunité d'acquérir de l'expérience sur aéronef (Pierre Gillard).

être pas envisagé de travailler dans le milieu de l'aéronautique, renchérit Dominic Girard. Je pense que ça en a fait rêver plusieurs. »

Envisager ce type de projets

Selon le directeur de l'École, la remise à neuf de l'avion DC-3 a également permis de constater que l'ÉNA possède les moyens de ses ambitions et qu'elle doit en tirer profit pour rayonner.

« Donnons-nous le droit de rêver, dit-il. Nous avons toutes les compétences et les connaissances à l'interne pour mettre sur pied ce genre d'initiatives qui pourraient, sans aucun doute, faire rêver d'autres passionnés de l'aéronautique. »

Sur YouTube !



Toute la restauration du DC-3 C-FDTD a fait l'objet d'épisodes quotidiens sur la chaîne YouTube de Plane Savers :

<https://www.youtube.com/McMakk>



Le Douglas DC-3 C-FDTD avant ...



... Et après deux mois de travail !



Photos Pierre Gillard.



Le 8 juin 2019, le DC-3 C-FDTD quitte définitivement Saint-Hubert (Pierre Gillard).



Cet article a été diffusé initialement dans l'[édition de novembre 2019](#) du « Monde d'Édouard-Montpetit »



L'École nationale d'aérotechnique (ÉNA), établie à l'aéroport de Saint-Hubert près de Montréal au Canada, est l'un des plus importants établissements d'enseignement en techniques aéronautiques au monde. Pour plus d'informations, consultez le site Internet :

<http://ena.cegepmontpetit.ca>