ÉOLE
AIR PASSION

NEWSLETTER

SOMMAIRE

Juillet 2020

- Aerospool WT-9 Dynamic
- Le F-HVXH et son glass cockpit
- Robin DR 401
- Reprise de l'activité aérienne
- Travaux sur l'aérodrome de Montbéliard
- Solar Flight Sunseeker
- MagniX e-Caravan
- Éole Air Passion

AEROSPOOL WT-9 DYNAMIC

Au mois de mars, notre flotte s'est agrandie avec l'arrivée d'un Dynamic en version LSA. Éole Air Passion est ainsi la première école de pilotage du Nord Franche-Comté à proposer la technologie du glass cockpit. Gros plan sur cet appareil.

Création

Le WT-9 fut créé par Tadeus Wala à la fin des années quatre-vingt-dix. Assemblé par la société slovaque Aerospool, le prototype de cet Ultra Léger Motorisé effectua son premier vol au cours de l'année 2001. La cellule du Dynamic est constituée d'une couche de mousse rigide entourée de panneaux en fibres de carbone et d'aramide. Ces dernières sont stratifiées à l'aide de résines certifiées pour la construction aéronautique. L'ensemble est renforcé par plusieurs couples qui garantissent sa rigidité. Les ailes de l'appareil sont composées de deux coques fixées sur un longeron en carbone. Elles sont reliées au fuselage par des fourches et verrouillées au moyen d'axes transversaux. L'emploi de matériaux composites permet ainsi d'obtenir une masse à vide de 285 kilogrammes. L'aéronef dispose également d'un coffre à bagages de 90 litres qui autorise l'emport de valises encombrantes. De plus, son train d'atterrissage est solidaire du fuselage. Ce dernier peut donc être facilement entreposé après que la voilure ait été démontée.

Variantes

Le WT-9 peut être équipé de différentes options telles qu'un glass cockpit, un pilote automatique, une hélice à pas variable, un parachute de secours ou encore une paire de winglets qui améliorent efficacement son comportement aux basses vitesses. Aerospool propose différentes versions: Club, Club S, Speed, Speed S et New Generation (NG). Ces dernières se distinguent principalement par leur motorisation qui peut atteindre 80 chevaux (Rotax 912F), 100 chevaux (Rotax 912ULS et 912iS) ou 115 chevaux (Rotax 914). Le WT-9 New Generation est une variante munie d'un train d'atterrissage tricycle escamotable. Initialement développées pour le marché nord-américain, les versions Light Sport Aircraft (LSA) sont pour leur part limitées à 550 kilogrammes et peuvent remorquer des planeurs. Le WT-9 "OK Edition" génération D3 est une variante haut de gamme dotée de sièges en cuir surpiqués et de capots moteur redessinés. Améliorant l'aérodynamisme comme le refroidissement de la mécanique, ces derniers accentuent la ressemblance entre l'appareil et le Lancair Legacy.

Performances

Le Dynamic de base croise à 234 km/h. Il peut franchir quasiment 1.800 kilomètres sans escale et se maintenir dans les cieux durant près de sept heures.

F-HVXH

Notre Aerospool WT-9 "Dynamic" est un modèle certifié CS-LSA par l'European Union Aviation Safety Agency. Il dispose donc d'un train d'atterrissage fixe et d'une hélice tripale Evra standard.

Mécanique
Cette dernière est animée par un quatre cylindres Rotax 912 de 1.352 cm^3. Délivrant 100 chevaux à 5.800 tours/minutes, ce moteur permet à l'appareil de croiser à 130 nœuds, soit 240 km/h.

Performances
Le F-HVXH est muni de deux réservoirs qui offrent une capacité totale de 126 litres. Cette quantité de carburant lui permet de voler durant sept heures et de franchir ainsi quelques 1.700 kilomètres.

Équipements
L'aéronef est équipé de deux Electronic Flight Instrument System (EFIS) de type Dynon Skyview D-1000, d'une radio VHF NAV/COM Garmin GNC255A (8,33 kHz), d'une balise de détresse Kannad 406AF et d'instruments analogiques de secours.

GLASS COCKPIT

Matériel
Le glass cockpit est un tableau de bord où les instruments analogiques à aiguilles ont été remplacés par des écrans numériques. Apparus au début des années soixante-dix sur les appareils militaires, les écrans multifonctions ont rapidement investi le monde de l'aviation commerciale. Ils équipent à présent la plupart des avions de tourisme.

Avantages
Le cockpit tout écran facilite grandement la tâche du pilote, notamment lorsque celui-ci pratique la navigation aérienne. Ce système réuni effectivement l'ensemble des informations nécessaires, qu'il s'agisse des paramètres de vol (horizon, vitesse, altitude) ou des paramètres du moteur (régime, température, pression). De plus, ces données peuvent être superposées à une carte aéronautique. En mode "vue horizontale", celle-ci permet de visualiser la piste et le relief environnant.

Pour découvrir cette merveilleuse technologie, n'hésitez pas à prendre rendez-vous avec l'un de nos instructeurs.

ROBIN DR 401

Notre DR401 est également très apprécié des pilotes pour sa puissance et sa facilité d'utilisation. Produit sur l'aérodrome de Dijon-Darois, il est le digne successeur du DR400.

École

Le modèle d'entrée de gamme prend la forme d'un biplace dont la masse à vide n'excède pas 510 kilogrammes. Désigné DR401/120 "Lite", il a été spécialement développé pour l'instruction de base. Son avionique peut sembler rudimentaire mais elle est largement suffisante pour effectuer des tours de piste. Les aéroclubs ont toutefois la possibilité de commander le traditionnel 120 chevaux vendu sous l'appellation DR401/120A. Le constructeur propose une troisième option pour la formation avancée: le DR401/160A. Propulsé par un Lycoming O-320 de 160 chevaux, ce modèle dispose de toute l'avionique nécessaire à l'enseignement de la navigation aérienne.

Voyage

Les variantes destinées au voyage sont baptisées "Long Range". Leurs ailes sont effectivement dotées de réservoirs supplémentaires qui augmentent efficacement leur rayon d'action. Le DR401/160LR est un véritable quadriplace qui peut embarquer jusqu'à 60 kilogrammes de bagages. Plus puissant de 20 chevaux, le DR401/180LR croise à 248 km/h avec 75% de la puissance. Pour finir, le DR401/200iLR se démarque par son Lycoming IO-360 de 200 chevaux, un quatre cylindres à injection entrainant une hélice à pas variable. Avec ses 239 litres de carburant, il peut franchir 1.400 kilomètres sans escale.

Économie

Le catalogue de Robin Aircraft présente également deux versions équipées de moteurs Thielert "Centurion" turbocompressés. Ces mécaniques diesel consomment du kérosène et animent des tripales MT Propeller. Elles sont donc économiques et particulièrement silencieuses. Le DR401/135CDi peut ainsi parcourir 1.695 kilomètres sans ravitaillement. Le DR401/155CDi offre pour sa part de meilleures performances. Il est notamment capable d'atteindre une vitesse de croisière maximale de 244 km/h.

Remorquage

L'avionneur commercialise deux appareils destinés au remorquage des planeurs: le DR401/155R et le DR401/180R.

Consommation

Les consommations des différents moteurs à essence sont comprises entre 25 et 45 litres à l'heure. Le 155Cdi, qui surclasse le DR401/180LR, se contente toutefois de 23 litres à l'heure.

REPRISE DE L'ACTIVITÉ AÉRIENNE

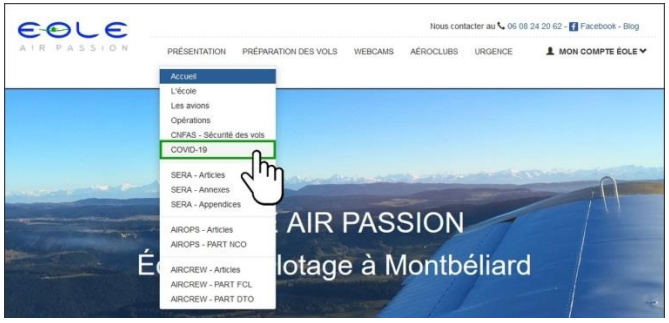
L'activité aéronautique a repris au mois de mai, après 55 jours de confinement. Nous vous rappelons que les gestes barrières doivent être respectés et que le port du masque est obligatoire dans les transports, et donc, dans nos avions. Le hangar est équipé d'une arrivée d'eau pour se laver les mains et des lingettes désinfectantes sont à votre disposition.

Gestes barrières

Pour rappel, les gestes barrières sont les suivants : Se laver régulièrement les mains, tousser ou éternuer dans son coude ou dans un mouchoir en cas de besoin, utiliser un mouchoir à usage unique puis le jeter, saluer sans se serrer la main et éviter les embrassades.

Précisions

Un onglet "COVID-19" a été ajouté à notre site internet (www.eoleairpassion.fr).



Vous y retrouverez toutes les informations relatives à la prolongation des titres aéronautiques (bouton de gauche) ainsi qu'aux procédures à appliquer sur l'aérodrome (bouton de droite).

Vidéo

Une vidéo explicative intitulée "Exemple de nettoyage d'un ULM" se trouve en bas de cette seconde page. Vous pouvez y accéder directement en cliquant ici: vidéo nettoyage.

TRAVAUX SUR L'AERODROME

Station météo

L'aérodrome du Pays de Montbéliard abrite une station météorologique de niveau 01 depuis plusieurs années. L'État a récemment décidé d'investir près de soixante-dix mille euros pour que celle-ci atteigne le niveau 03. Les nouveaux équipements dont elle bénéficiera permettront de calculer la visibilité, l'hygrométrie et la hauteur du plafond nuageux.

Tiers lieu

Depuis sa construction, le bâtiment d'accueil qui jouxte la tour de contrôle demeure pratiquement inoccupé. La direction de l'aérodrome a donc décidé de le transformer en espace de coworking. Le chantier qui débutera prochainement permettra d'optimiser la surface disponible. Au terme de celui-ci, l'édifice bénéficiera entre autre d'une salle de réunion ainsi que d'une zone de détente et de restauration.

Station-service

La plateforme va également recevoir une nouvelle station qui distribuera de l'essence 100LL, du kérosène Jet A1 et du carburant pour Ultra-Légers Motorisés. Installée par l'enseigne Avia, elle disposera d'un système de paiement par carte bleue. Les aviateurs pourront donc ravitailler leurs appareils en parfaite autonomie quelle que soit le jour et l'heure de leur passage. De leur côté, les usagers locaux bénéficieront d'une carte fournie par la société pétrolière. Ce sésame leur offrira une réduction de 5%. Les différentes tranches de travaux devraient débuter dès cette année pour s'achever en 2023.

Panneaux photovoltaïques

Certaines parties inutilisées du terrain d'aviation pourraient bientôt accueillir des panneaux photovoltaïques. Ces derniers seraient alors capables de produire suffisamment d'électricité pour alimenter 26.000 foyers durant toute l'année. Ce projet générerait des bénéfices économiques non négligeables pour la collectivité tout en abaissant la facture des riverains.

SOLAR FLIGHT SUNSEEKER

Rêve

À la fin des années soixante-dix, Eric Raymond se mit à rêver d'un avion solaire avec lequel il pourrait voyager sans nuire à l'environnement. Quelques années plus tard, l'essai d'un appareil de ce type parvint à le convaincre de concevoir sa propre machine. L'Américain débuta l'étude de cette dernière en 1986. Il reçut alors l'aide de l'ingénieur Kurt Heinzmann et du constructeur Günther Rochelt.

Conception

Leurs travaux aboutirent au Sunseeker, un motoplaneur dont la voilure était couverte de cellules photovoltaïques. Ces dernières produisaient suffisamment de courant pour le maintenir en l'air mais pas pour le soustraire à la gravité. Lors du décollage, le moteur électrique de l'aéronef était donc alimenté par des batteries. Délivrant une puissance équivalente à 2,5 chevaux, celui-ci permettait au Sunseeker de croiser à 65 km/h et d'atteindre une vitesse maximale de 160 km/h. En effet, la cellule en matériaux composites de l'engin ne pesait pas plus de 90 kilogrammes. Après les différentes vérifications d'usage, Eric fit prendre l'air à sa création. Il s'était alors écoulé trois ans depuis le lancement du projet.

Traversée

Le pilote décida ensuite de traverser les États-Unis à bord de son planeur. Il choisit alors de partir d'une ancienne base californienne située dans le Désert des Mojaves. Il profitait ainsi des vents dominants qui soufflent de l'Ouest. Prévu le premier juillet 1990, son décollage fut repoussé jusqu'au 16 en raison de conditions météorologiques défavorables. En ralliant Phoenix, le Sunskeeter parcouru 401 kilomètres dès sa première étape, ce qui lui permit de décrocher le record du monde de distance pour un avion solaire. Hélas, le train d'atterrissage de ce dernier se brisa deux jours plus tard lors d'un décollage avorté. L'oiseau fut donc convoyé à Lake Elsinore pour y être réparé.

Arrivée

Il repartit du Désert des Mojaves le 02 août 1990 soit un mois après la date initialement prévue. Croisant à 129 km/h par temps calme et bénéficiant de toute la solidarité dont le monde de l'aéronautique sait faire preuve, Eric Raymond parvint à réaliser de très belles étapes. Il fut toutefois cloué au sol plusieurs jours par le passage d'une perturbation. Il dut également affronter des vents de face et voler à basse altitude en l'absence de thermiques. Il atteignit la côte Est le mardi 03 septembre, au terme d'un périple qui dura un mois, sans avoir consommé la moindre goutte de carburant. Par la suite, Eric Raymond créa le "Sunseeker II" et le biplace "Sunseeker Duo".

MAGNIX E-CARAVAN

Évènement
Le 29 mai dernier, la société MagniX a fait voler le plus gros avion électrique du monde. Avec ce record, l'aviation vient de franchir une nouvelle étape vers un transport aérien sans émissions.

Appareil
Le Cessna 208B "Grand Caravan" immatriculé N32EL a été produit par l'avionneur de Wichita en 2002. Il était alors équipé d'un Pratt & Whitney Canada PT6A de 675 chevaux. Animant une hélice tripale McCauley à vitesse constante, ce turbopropulseur lui permettait de croiser à 344 km/h. Il était alimenté en kérosène par deux réservoirs situés dans la voilure. D'une capacité de 1.257 litres, ces derniers lui conféraient un rayon d'action de 1.982 kilomètres. L'appareil a été racheté par la société MagniX en 2018. Il a alors reçu un ensemble de batterie ainsi qu'un moteur électrique Magni500 capable de fournir une puissance de 750 chevaux.

Record
Le vendredi 29 mai 2020, il a quitté l'aéroport de Moses Lake aux alentours de 8h00. Il est alors monté à 2.500 pieds, soit 762 mètres, au-dessus de l'État de Washington. L'aéroplane a ainsi survolé la côte Ouest des États-Unis durant vingt-huit minutes à la vitesse de 183 km/h. Le tout sans émettre la moindre particule de dioxyde de carbone. Il a ensuite regagné la piste sous l'œil des nombreux photographes venus immortaliser l'exploit. Le directeur de MagniX a précisé que ce vol n'avait consommé que 5,40 euros d'électricité alors que la turbine d'origine aurait brulé 270 euros de carburant. Dans un avenir proche, l'emploi du courant continu pourrait donc préserver l'environnement tout en faisant baisser le coût des heures de vol.

Précédent
Établie à Redmond, près de Seattle, MagniX avait déjà créé l'évènement en électrifiant l'un des DeHavilland Canada DHC-2 "Beaver" de la compagnie Harbor Air. Cet hydravion immatriculé C-FJOS avait réalisé son premier vol non-polluant le 10 décembre 2019 près de Vancouver. Enthousiasmé par cette expérience, son propriétaire avait assuré qu'il ferait modifier l'ensemble de sa flotte dès que possible. Bien qu'étant limitée à 175 kilomètres, l'autonomie de l'aéronef correspond parfaitement aux besoins de sa société. En effet, la majorité des vols réalisés par celle-ci ne dépassent pas les 150 kilomètres.

ÉOLE Air Passion, école de pilotage à Montbéliard

École de pilotage
Basée sur l'aérodrome du Pays de Montbéliard depuis 2009, ÉOLE Air Passion est une école de pilotage animée par une équipe de professionnels ayant travaillé dans l'aviation civile et militaire. Elle dispense les formations pratiques et théoriques permettant d'accéder aux différents brevets de pilote privé, qu'il s'agisse du LAPL (Light Aircraft Pilot License) ou du PPL (Private Pilot License).

Vols d'initiation
L'école propose également des vols d'initiation qui permettent de prendre les commandes d'un appareil grâce aux conseils d'un instructeur. Ces derniers peuvent être filmés au moyen d'une caméra numérique haute définition. En se munissant d'une carte micro SD d'une capacité minimum de 8 Go, l'apprenti pilote repart donc avec un merveilleux souvenir qu'il peut alors partager avec ses proches. Les vols d'initiation ont généralement lieu le week-end, quelle que soit la saison, en fonction des conditions météorologiques.

Location d'avions
ÉOLE Air Passion met à votre disposition une flotte de six appareils entretenus par des mécaniciens aéronautiques professionnels. L'école dispose effectivement d'un Robin DR401, d'un Aerospool WT-9 "Dynamic", d'un Morane-Saulnier MS-880 "Rallye", d'un Piper PA-28 "Cherokee", d'un Cessna F-172 "Skyhawk" ainsi que d'un motoplaneur Scheibe SF-28 "Tandem Falke".

Infos et contact
Pour contacter ÉOLE Air Passion, consulter nos vidéos ou retrouver plus d'informations, rendez-vous sur notre page Facebook ou sur le site www.eoleairpassion.fr

Photographies : Antoine Gauchet, Simon Hallström, Daniel Popinga, Arnaud 25, Murielle Cruder, Eric Raymond, MagniX.