

RAPHAEL DINELLI – PROJET ERAOLE

Voici quelques informations concernant le projet Eraole auquel l'ONERA a apporté sa contribution dans l'étude aérodynamique.

Raphaël Dinelli est un ingénieur navigateur, il a participé à quatre Vendée Globe la célèbre course autour du monde. Aux Sables d'Olonne il a créé un laboratoire de recherche à but écologique visant les énergies renouvelables, la protection des océans et de la planète contre les pollutions, les émissions de CO₂, etc..

Vous trouverez sur le site www.laboratoire-ocean-vital.com toutes les informations concernant ce laboratoire.

J'ai eu dernièrement l'occasion de visiter le laboratoire et de discuter un peu avec Raphaël Dinelli qui m'a dit être très satisfait des prestations de l'ONERA. J'ai pris quelques photos de l'avion ERAOLE, une en particulier où l'on voit le sigle ONERA sur le capot.



Les essais en vol de cet avion doivent avoir lieu vers le mois de février 2016 et suivra une tentative de traversée de l'atlantique vers le mois de juin. Affaire à suivre !!!





L'avion électrique vise toujours le record

Le navigateur Raphaël Dinelli compte faire New York - Le Bourget au printemps. Grâce au soleil et à l'huile d'algues.

Trois questions à...
Raphaël Dinelli, navigateur aux quatre Vendée Globe, à la tête d'une fondation, Océan Vital, à Olonne-sur-Mer.

Quel est votre projet avec cet avion électrique ?
 Commercialiser un avion nouvelle génération. Un biplace fonctionnant avec des batteries électriques et un peu d'énergie solaire, grâce aux panneaux. Nous avons fabriqué un prototype. Il a été présenté au Bourget lors de la Cop 21. L'objectif est, d'abord, de réaliser une traversée New York - Le Bourget sans empreinte carbone. Ce premier exemplaire, un monoplace, comprend donc, aussi, un générateur alimenté par un carburant écologique, une sorte d'huile élaborée à partir d'algues.

Vous annoncez une tentative en juin 2015. Pourquoi ce retard ?
 Le programme a démarré en 2009. On atteint les six millions d'euros, financés par divers partenaires publics et privés, dont Airbus et Paris. À cette échelle, un an, ce n'est

rien. La nouvelle fenêtre envisagée est le printemps. Fin janvier, sont prévus les vols de certification, qui seront effectués par le pilote Jack Krina. Ensuite, on file à New York ou le vol, au départ de Long Island, pourrait s'effectuer en mai ou juin, selon les conditions.

Comment envisagez-vous cette traversée ?
 5 800 km en soixante heures... Même parcours que Charles Lindbergh, premier à rallier New York à Paris sans escale en 1927. Les difficultés ? L'objectif est de ne pas émettre de CO₂. L'énergie solaire et électrique est complétée, selon les besoins, calculés par un logiciel intelligent, par le générateur. La nuit, il est prévu de planer, pour économiser et bénéficier d'une température plus acceptable, car la cabine ne sera pas pressurisée. On est vraiment sur les traces des pionniers ! Mais cette fois pour promouvoir ce nouveau type d'avions, sur lequel la France est très en retard.



Recueilli par **Matthieu MARIN**

Raphaël Dinelli et son E-erale, avion électrique.

Actualités

Jeudi 31 décembre 2015

Les Sables Vendée Journal 9

Pour le premier vol transatlantique "décarboné" New York-Le Bourget Eraole et Raphaël s'envoleront bientôt

Le chantier a bien changé dans les locaux du laboratoire Océan Vital. Raphaël Dinelli et son équipe ont fait avancer le projet Eraole d'une façon étonnante. L'avion du futur à traction électrique est entré dans sa réalité, dans sa forme et dans ses équipements. Lors des récentes portes ouvertes du labellier, Raphaël orlé l'émotion dans le public au moment de la mise en route : "Attention, le vaisseau demandeur de vous déloger un peu pour la sécurité, nous allons mettre le moteur en marche".

Un silence religieux se fait autour de l'appareil lorsque l'ingénieur s'installe dans la cabine, lentement le bruit harmonieux de la machine qui s'éveille et monte en puissance se répand dans l'espace sans qu'aucune vapeur toxique ne vienne bien sûr incommoder les visiteurs. Démonstration

d'énergie propre, celle du cœur d'Eraole qui se met à battre. Ce n'était pas un mythe, cet avion-là volera bientôt. C'est à son bord que Raphaël tentera en 2016 le premier vol transatlantique New York - Le Bourget sans empreinte carbone et sans escale. Pour ce défi baptisé "Lindbergh" sur les traces du

pionnier de l'aviation qui avait réalisé le même voyage en 1927 en 33 heures. Pour Eraole, on estime à 60 heures le temps nécessaire pour parcourir les 5 800 kilomètres de la traversée. 60 heures pendant lesquelles Raphaël devra faire face à des conditions de vol peu confortables et affronter le froid. Mais notre navigateur en a vu d'autres.

"Vivement dimanche"

L'avion du futur a été récemment présenté sur le plateau de "Vivement dimanche" par Michel Drucker puis il a été exposé à la COP 21. En effet ce prototype soutenu par Adelpo de Paris prend place dans l'histoire du futur. Il cumule un concentré d'innovations dont deux premières mondiales, la traction électrique hybride solaire-éolienne d'un biplace décollant la production décarbonée longue distance de demain et un procédé breveté d'encapsulation dans des cellules photovoltaïques à très haut rendement en couche mince, flexible, ultra légère, participent à la résistance mécanique de la structure de l'aile.

Malgré tout, le défi est de taille. Raphaël travaille depuis 6

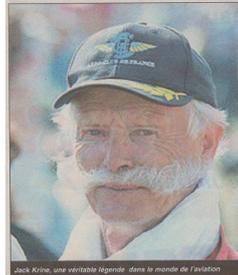


Raphaël Dinelli espère effectuer les premiers vols d'essai courant 2016.

ans avec son équipe sur cette innovation, on approche désormais du but et l'aventure est considérable. Il explique "Entre la mer et l'air, il y a peu de différences. Une aile d'avion se pilote comme une voile de bateau, mêmes profils aérodynamiques et mêmes cartes." Mais au-delà du discours et des précisions scientifiques de l'ingénieur, c'est tout de même bien aussi d'une performance humaine

dont on parle ici, 60 heures à 10 000 pieds d'altitude, l'oxygène qui se fait rare, et la température qui peut descendre jusqu'à -15° ce n'est pas rien. Les premiers essais en vol seront effectués, au début de l'année 2016, par un pilote dont la renommée n'est plus à faire jusqu'à l'âge de Jack Krina. Cet éternel jeune homme, chasseur des airs, reconnaissable à sa moustache de mouquetaire et son habituelle écharpe

blanche ajoutera Eraole aux quelque 180 types d'appareils déjà pilotés en 20 000 heures de vol. L'avion du futur sera donc confié pour son baptême à un expert, fier d'aviation et d'aventure, téméraire parmi les plus courageux, quelqu'un de sensible au feeling, dans la passion et la rigueur scientifique entre lui et le navigateur-pilote vendéen Raphaël Dinelli.



Jack Krina, une véritable légende dans le monde de l'aviation