

Aérospace
Zoé Kauffman
25/01/2013

40 ans après l'échec franco-américain, le rêve du VTOL se réalise en Israël

Share 63 Send 15 Twitter 15 LinkedIn 5 +1 7 Email



Alors que le monde entier n'en est même pas encore à la phase de potentielle réflexion, la réalité est toute autre pour une poignée d'ingénieurs israéliens.

La voiture volante, tant rêvée de Jules Verne, et maintes fois esquissée dans les plus grands scénarios futuristes hollywoodiens, n'appartient désormais plus au domaine de la science-fiction.

En 2002, 40 ans après l'abandon des premiers essais particulièrement infructueux de la "Jeep Volante" initiés par les ingénieurs aéronautiques américains et français ([Nord Aviation N 500 Cadet](#)), un docteur en ingénierie aéronautique israélien, Rafi Yoeli, décide d'octroyer à ce projet

une seconde vie.

Le Dr Yoeli réunit autour de lui les meilleurs ingénieurs aéronautiques d'Israël, parmi eux: Mike Tugerman diplômé en génie aérospatial du Technion, Ely Erenthal, spécialiste des systèmes de pilotage avec 35 ans d'expérience dans la conception d'avions et de drones, et Shahar Avneri, un ingénieur aéronautique qui possède plus de 15 ans d'expérience dans l'industrie aérospatiale. Ensemble, ils fondent la société [Urban Aeronautics Ltd.](#)

Après avoir pris le soin d'analyser les failles des précédentes tentatives que les années 60 ont vu échouer, et exploré tous les développements technologiques de ces dernières décennies, l'équipe d'Urban Aeronautics décide avec enthousiasme de relever ce challenge vieux de près de 40 ans.

AirMule



Search

siliconwadi.fr Like

3,228 people like siliconwadi.fr.

Facebook social plugin

KLOUT 61

Abonnement newsletter

Tapez votre adresse e-mail ci-dessous

s'abonner!

Ceux qui ont fait le BUZZ

Israël : Une paille en plastique contre la "drogue du violeur"

f 1179 t 82 +1 12

Une Nanotech israélienne découvre le talon d'Achille des virus les plus menaçants

f 1017 t 68 +1 17

Les israéliens mettent fin au drame de Fukushima

f 948 t 53 +1 14

Cancer du sein : Une technologie israélienne transforme les tumeurs en boules de glace

f 741 t 66 +1 3

Cancer du poumon : Des chercheurs israéliens découvrent un nouveau type

Selon Dr Yoeli, « certaines des difficultés rencontrées par les ingénieurs français et américains, telles que la capacité de charge, la consommation de carburant ou la distance opérationnelle pouvaient être palliées grâce aux derniers développements technologiques du turbomoteur et du matériau composite. Cependant, d'autres éléments plus complexes tels que la vitesse ou la stabilité exigeraient un véritable processus de réflexion non-conventionnel ».

11 ans, 54 brevets (dont 21 en attente) et près de 20 millions de dollars d'investissements plus tard, les résultats parlent d'eux-mêmes. Le premier modèle des aéronefs VTOL (Vertical Take-Off and Landing) baptisé AirMule, a d'ores et déjà été créé et est actuellement en phase d'expérimentation. Deux autres modèles, de plus grande capacité, seraient en cours de réalisation.

Qu'est ce que c'est...

Les aéronefs d'Urban Aeronautics disposent de caractéristiques précisément adaptées au vol en milieu urbain. A la grande différence des hélicoptères dont les pales de rotor peuvent mesurer jusqu'à 20 mètres de long, les aéronefs d'Urban Aeronautics n'ont pas de pales externes.

L'équipe de Rafi Yoeli a conçu le moyen d'intégrer les rotors au châssis afin que l'aéronef ne soit pas, comme un hélicoptère, limité par le rayon de ses pales. Ainsi, lors d'un vol en milieu urbain, où les espaces sont limités, l'aéronef d'Urban Aeronautics disposera d'une marge de manœuvre jusqu'alors impraticable pour un hélicoptère.



X-Hawk

Est-ce que cela vous intéresse ?

Cliquez ici et nous vous mettrons en relation directe avec la société mentionnée !

Les aéronefs d'Urban Aeronautics sont également plus compacts, plus maniables et moins bruyants qu'un hélicoptère. Ils intègrent toutes les technologies de pointe: matériel informatique de haut niveau, capteurs, altimétrie laser, GPS différentiel, matériaux composites, ainsi que des nouvelles méthodes de propulsion et de motorisation.

Urban Aeronautics propose trois prototypes: L'[AirMule](#) et le [Centaur](#) sont deux modèles de la même famille. Ils possèdent tous deux les mêmes caractéristiques et sont équipés d'un seul moteur. Le plus petit modèle, l'AirMule, dont la maquette avait été exposée à Paris lors du Salon du Bourget de 2009 et 2011, peut transporter jusqu'à 500 kg d'équipements

ou deux passagers. Le second modèle, le Centaur aura la capacité de transporter de quatre à six passagers. Le 3^e modèle, le [X-Hawk](#) est un modèle plus grand et plus puissant, équipé de deux moteurs et ayant la capacité de transporter jusqu'à 10 passagers.

Les aéronefs d'Urban Aeronautics devraient être employés à des fins militaires : pour ravitailler en nourriture ou médicaments les contingents nécessiteux ou évacuer des soldats blessés, ou civiles : pour des missions para-médicales d'aide humanitaire lors de catastrophes naturelles ou en alternative aux sapeurs-pompiers pour secourir des citoyens d'une tour enflammée.

Restreints essentiellement par des besoins en carburant plus importants que ceux d'un hélicoptère, ces appareils compacts sont capables de voler dans des conditions extrêmes, sur un rayon de 200km, jusqu'à 250km/h et jusqu'à une altitude de 3,7 km.

Tous les modèles d'Urban Aeronautics sont conçus pour correspondre à la catégorie FAR 27 des standards américains du FAA (Federal Aviation Administration) et aux standards européens de la JAA (Joint Aviation Authorities) l'autorité de réglementation de l'aviation civile des pays européens.

Quand pourra t-on en acheter...

Selon le Dr Yoeli, « le premier modèle d'AirMule tout-à-fait opérationnel sera commercialisé dans les 5 prochaines années ». La société collecte, à présent, près d'une dizaine de million de dollars supplémentaires nécessaire à la construction d'un second prototype AirMule qui sera en mesure d'effectuer des vols de démonstration pour les futurs clients.



de radiothérapie

f 684 t 22 +1 6



Bienvenue à l'invention qui va détrôner les 150 ans de règne du clavier

f 368 t 205 +1 46



Une mathématicienne israélienne résout un problème vieux de 41 ans

f 542 t 55 +1 6



Selon la Database de Facebook, les Palestiniens sont les meilleurs amis des Israéliens

f 532 t 39 +1 7



Le vélo qui va faire un "carton"

f 420 t 44 +1 8



Israël : Une app smartphone mesure votre état de santé en temps réel

f 426 t 31 +1 7



siliconwadi.fr sur



Suivre le flux...

Yoeli a indiqué que les prix des aéronefs AirMule et Centaur seront vraisemblablement dans la même marge de prix qu'un [Eurocopter AS350 Écureuil](#). Le X-HAWK devrait quant à lui correspondre à la marge de prix établi pour le [Eurocopter EC145](#).

A propos de la société...

Urban Aeronautics s'applique à travailler en amont et en aval sur toute la chaîne de conception et de production des ses modèles aéronefs. La société, qui emploie actuellement 16 personnes, devrait engager le double de personnels lors du lancement de la construction du second prototype.

Selon le Dr Yoeli, la commercialisation du AirMule sera l'occasion pour Urban Aeronautics de coopérer avec les plus grand entreprise aéronautiques qui assureraient l'assemblage et l'approvisionnement des divers composants.

Le ministère israélien de la Défense qui participe déjà au financement, ainsi que l'OTAN, suivent avec la plus grande attention le développement des prototypes d'Urban Aeronautics, qu'ils espèrent un jour voir intégrés dans leur flotte aérienne.

Pour recevoir nos meilleurs articles, inscrivez-vous à notre newsletter mensuelle

Pour re-publier cet article sur votre site / blog cliquez ici

[f Share](#) 63 [f Send](#) [tweeter](#) 15 [in Share](#) 5 [g +1](#) 7 [Email](#)

[Sablab Development](#)

Articles reliés



International Space Conference – Live broadcast



L'expérience de la NASA d'Israël permet de tuer les bactéries dans l'espace




NASA : mission sur Mars - quelle technologie israélienne à bord de Curiosity ?



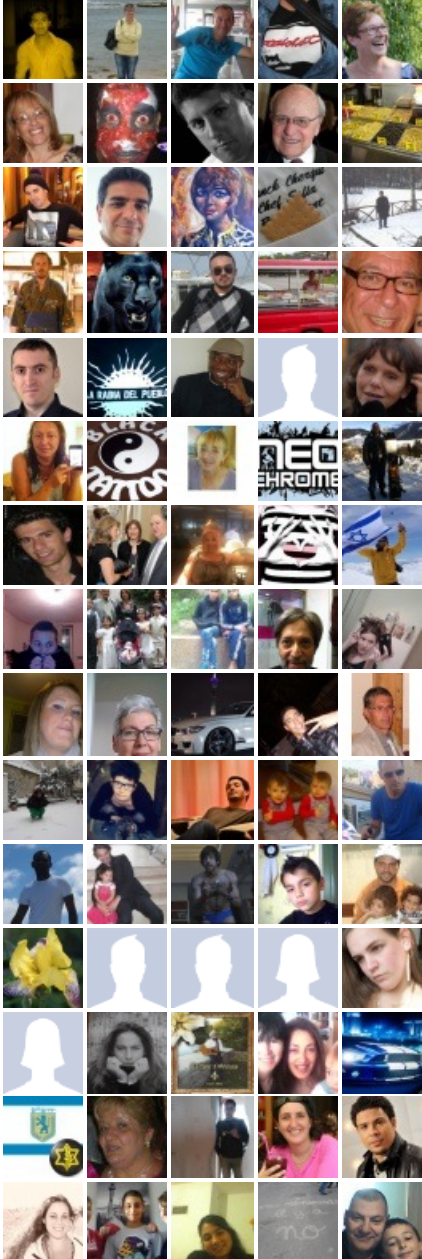
Israël : Dans les coulisses du programme antimissile

Débattre cet article

0 commentaires jusqu'à présent. Ajouter le votre

**siliconwadi.fr**

3,228 people like siliconwadi.fr.



[Facebook social plugin](#)