

Avion Solaire: SolarStratos le nouveau défi à 24'000 m



Après avoir achevé, en 2012, le premier tour du monde en bateau solaire à bord du PlanetSolar, l'aventurier Suisse Raphaël Domjan se lance dans un nouveau défi: s'approcher de l'espace à bord d'un avion biplace solaire, à 24'000 m. cette altitude est normalement impossible à atteindre pour un avion standard.

Son avion de 350 kg, le SolarStratos, sera couvert de cellules solaires (24% de rendement) tout le long de ces ailes de 20 m. et embarquera un moteur électrique de 13,5 kW. Au-delà de l'exploit, Raphaël souhaite ouvrir un marché pour les avions solaires commerciaux et de proposer des vols touristiques à plus de 30'000 m d'altitude avec un avion mû à l'énergie solaire et à l'hydrogène.

Cet été 2014, un prototype sera construit en Allemagne. Dès 2016, des passagers embarqueront à des altitudes d'environ 15'000 m, moyennant 60'000 francs suisses (50'000 Euros). Le record est prévu pour 2017.

Les avantages du moteur électrique

Si à 24 km d'altitude, l'air est rare, il y aura des effets sur le comportement de l'avion. Mais comme le moteur est électrique, ne consommant donc pas d'air comme les réacteurs à combustion, il ne perd rien en performance. Pour atteindre cette altitude, l'hélice devra forcément avoir une structure inédite. De plus, les cellules photovoltaïques fonctionnent mieux à haute altitude à cause du froid et de la faible densité de l'atmosphère: SolarStratos bénéficiera ainsi de 40% d'énergie en plus.

Financer par des vols accompagnés

Pour financer son projet, à hauteur totale de 6 à 8 millions de francs, le Suisse va se mettre en

quête de sponsors. D'ici là, il a mis en vente (pour 50'000 francs) le deuxième siège de son biplace solaire pour ceux qui, dès 2016, voudraient découvrir la Terre lors d'une balade à 10 km d'altitude seulement: «Quelques personnes ont déjà signé.»

[Site de Solar Stratos](#)

Sur le même sujet

[PlanetSolar a réussi son tour du Monde:](#) 4 mai 2012 2000Watts.org

{rokcomments}