

HET BELANG VAN LIMBURG

Groene vliegtuigjes

Iedere handige hobbyist kan binnenkort zijn eigen vliegtuigje in elkaar vijzen én dan ecologisch vliegen. Een team Franse ingenieurs is er immers in geslaagd een elektrisch vliegtuigje te laten vliegen. 'Electra', de eenzitter van hout, heeft wel een batterij van 47 kilo aan boord. Ook elders in Europa, in Japan en de Verenigde Staten wordt gewerkt aan 'groene' vliegtuigjes.



De Waex van Sonex gaat ook vliegen op batterijen

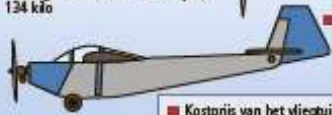
Franse pioniersvlucht

- eerste vlucht 23 december 2007
- piloot was Christian Vandamme
- vanaf het vliegveld Aspres-sur-Buëch (Hoge Alpen)
- 48 minuten, 50 km ver
- het vliegtuigje werd ontworpen door Franse ingenieurs
- leden van de groep APAME (Association pour la Promotion des Aéronefs à Motorisation Electrique)
- zeg maar 'vereniging ter bevordering van groene vliegtuigen'
- hoofdkwartier bij de stad Gap



Toestel

- Britse elektrische motor van 25 pk (gebruikt in golf carts)
- lithium-polymere batterijen (47 kilo zwaar, achter de piloot, herladen in 45 minuten)
- vervaardigd uit hout en 'toile'
- totaal gewicht (zonder batterijen): 134 kilo
- spanwijdte: 9 meter
- lengte: 7 meter
- kruissnelheid: 90 km per uur
- slechts 1 inzittende
- toestel is een Souricette van Michel Barny, die goedkope vliegtuigjes bouwt
- de Souricette is door Anne Lavrand van APAME aangepast voor de elektromotor en de batterijen



- Kostprijs van het vliegtuig: 10.000 tot 15.000 euro
- Vliegprijs per uur: 1 euro (60 euro voor benzineversie)

Wereldwijde speurtocht

- 1 **Amerikaans plan**
 - het Amerikaanse Sonex verkoopt zelfbouwpakketten voor sportvliegtuigjes
 - maar heeft nu een prototype van een elektrisch sportvliegtuig
 - de motor wordt aangedreven door lithium-polymere batterijen
 - het prototype kan 45 minuten vliegen
- 2 **Japans wijpje**
 - in juli 2006 vloog het eerste batterij-gedreven toestel
 - een eenzitterje gebouwd door het Tokyo Institute of Technology
 - aangedreven door Oxyride-batterijen van Panasonic
 - de 'vlucht' duurde slechts 59 seconden



De zelfbouw-vliegtuigjes met traditionele motor van Sonex zijn in de VS een groot succes

2 Delfts ontwerp

- studenten Luchtvaart- en Ruimtevaarttechniek van de TU Delft hebben ook een ontwerp
- hun toestel is een vierpersoons lesvliegtuig met elektromotor
- alleen zijn de gekozen lithium-zwavel-batterijen nog niet op de markt dat zou pas in 2010 zijn

4 Ook Boeing

- luchtvaartgigant Boeing gaat in Spanje een prototype testen
- aangedreven door een hybride systeem van lithium-ion-batterijen én een waterstof-batterij
- Boeing krijgt daarbij hulp van Spaanse, Oostenrijkse, Duitse, Franse en Britse bedrijven



De pioniersvlucht van de Franse 'Electra'

Het Belang van Limburg (L'importance du Limbourg) est un quotidien papier belge néerlandophone fondé en 1933 et tiré à environ 100 000 exemplaires.

Traduction de l'article Les petits avions verts

Tous les amateurs bricoleurs pourront bientôt assembler leur petit avion et en plus voler écologique. Une équipe d'ingénieurs français est en tous cas arrivée à faire voler un petit avion électrique. « Electra », le monoplace en bois a une batterie de 47 kg à bord. Ailleurs aussi en Europe, au Japon et aux Etats-Unis, on travaille sur les petits avions « verts ».

Vol pionnier français

Premier vol le 23 décembre 2007

Le pilote était Christian Vandamme

A partir de l'aérodrome d'Aspres sur Buëch (Hautes Alpes)

48 mn 50 km de distance

Avion conçu par des ingénieurs français

Membres du groupe APAME

on peut traduire par « association pour la promotion des avions verts »

siège à Gap

appareil

moteur électrique de 25 cv (utilisé dans des caddies de golf)

batteries polymères de lithium de 47 kg, derrière le pilote, rechargées en 45 mn

monté en bois et toile

masse totale sans batteries : 134 kg

envergure : 9 m

longueur : 7 m

vitesse de croisière : 90 km/h

seulement un occupant

l'appareil est une Souricette de Michel Barry, qui construit des petits avions bon marché

la Souricette a été adaptée par Anne Lavrand de l'APAME pour un moteur électrique et des batteries

prix de l'appareil : 10000 à 15000 euros

coût de l'heure de vol : 1 euro (60 euros pour la version essence)

enquête mondiale

1) projet américain

l'Américain Sonex vend des petits avions de sport en kit

a maintenant un prototype électrique

le moteur est alimenté par des batteries polymère de lithium

le prototype peut voler 45 mn

2) projet de Delft

des étudiants de l'université technique de Delft en aviation et aérospatiale ont aussi un concept

leur appareil est un 4 places école avec moteur électrique

il n'y a que les batteries lithium-soufre qui ne sont pas encore sur le marché

elles sont prévues pour 2010

3) « balançoire » japonaise

le premier appareil à batterie a volé en juillet 2006

un monoplace construit par le Tokyo institute of technology

alimenté par des batteries oxyride Panasonic

le vol n'a duré que 59 s

4) Boeing également

Le géant de l'aviation va tester un prototype en Espagne

Alimenté par un système hybride lithium-ion et hydrogène

Boeing reçoit pour cela le soutien d'entreprises espagnoles, autrichiennes, françaises et britanniques.

*Traduction réalisée par François MAES
Février 2008*