

GAREF INFOS : Juillet 2005 entre Ciel et Mer !

GAREF AEROSPATIAL Lancement de Horus 4 à La Courtine

Fruit d'un an de travail des jeunes du **GAREF AEROSPATIAL**, le ballon sonde **Horus 4** a été lancé le jeudi 28 juillet 2005 depuis le camp militaire de La Courtine (Creuse), lors d'une campagne organisée conjointement par le **CNES** (Centre National d'Etudes Spatiales) et l'association **Planète-Sciences**.



G050025

Par rapport aux précédentes réalisations, l'objectif était de réussir la transmission en temps réel d'images numériques, d'améliorer les mesures de pression et de température de faire des prises de vue de l'horizon à différentes altitudes.



G050036

Début de gonflage du ballon, maintenu par une bâche

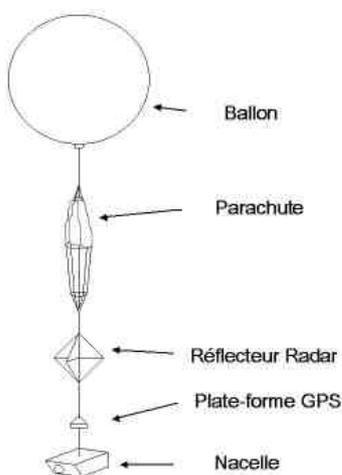


G050028

Alexandre, attache la nacelle de 2 495 grammes à la chaîne de vol quelques minutes avant le lancement



G050040



Un vol mouvementé

Horus 4, dans sa nacelle en carton plume, emportait un appareil de photos numérique, une carte électronique, de mesure, 2 capteurs de pression, 2 thermocouples pour la température, un calculateur de bord, un récepteur et antenne GPS, et enfin un émetteur de télémétrie bande S d'un Watt pour transmettre au sol toutes les données et tout cela dans 2495g pour respecter la réglementation aérienne. Les cartes électroniques, le logiciel, la nacelle, les étalonnages, ont été entièrement réalisés par les jeunes membres du **GAREF AEROSPATIAL**. Horus 4 a décollé de la Courtine (Creuse) le 28 juillet 2005 à 16h29m31s locale. 108 minutes plus tard, il culminait à **31620 mètres d'altitude**, juste au dessus de la Ville de Montluçon (Allier). Puis il amorçait sa descente avec des vents d'altitude de 200Km/h !



La nacelle a atterri à 140 km de la Courtine, dans le champ de Mr Daniel Portas, (sous l'œil ahuri des vaches) à 2km à l'est de Couleuvre (Allier) à 19h01 après 2h31m50s de vol.

L'hélicoptère de récupération n'a pu repérer le ballon au sol et un violent orage s'est déclaré et a empêché toute poursuite des recherches.

La nuit fut longue pour les jeunes qui croyaient avoir perdu la nacelle, mais au matin la nacelle fut découverte par l'agriculteur, qui a informé la Gendarmerie.

Reportage de FRANCE 2, qui passera au journal de 13h du dimanche 31 juillet 2005

G050034

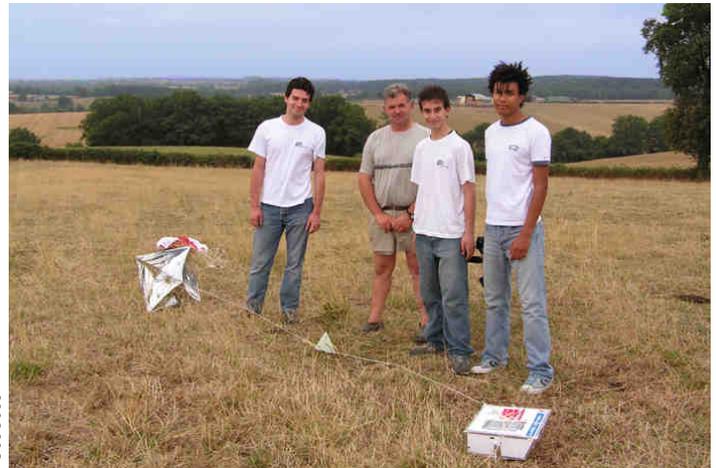


G050069



C'est quoi ce truc dans notre pré ?

G050065



La récupération avec Daniel PORTAS, agriculteur et heureux " découvreur " d'Horus 4 dans son champ le matin du 29 juillet 2005.



G050115

Sur cette photo prise par Horus 4, à 30 500m d'altitude, à la frontière de l'espace, un énorme cumulo-nimbus en forme d'enclume, annonce les très violents orages qui se sont déchaînés en fin d'après-midi dans la région

GAREF OCEANOGRAPHIQUE Projet mangrove

Du 13 au 29 juillet, un groupe de 12 jeunes du **GAREF OCEANOGRAPHIQUE** est parti étudier les trois écosystèmes côtiers de la Martinique : la mangrove, les herbiers et les récifs. Trois milieux riches, fragiles et surtout interdépendants. Soutenu par le **Conseil Général de Martinique, l'Observatoire du Milieu Marin Martiniquais et le Parc Naturel Régional**, cette mission avait pour objectif de faire un inventaire des différentes mangroves de Martinique et de préparer une exposition au **Palais de la découverte** en Mars 2006 dans le domaine de la biodiversité. Un programme chargé les attendait.



Racines immergées de palétuviers rouges



Après la découverte de la région des Salines, les jeunes sont partis en kayak de mer étudier la **mangrove de Genipa**, la plus grande de Martinique avec plus de 1000 hectares dans la baie de Fort de France.

La deuxième partie du séjour fut consacré à la Réserve Naturelle de la Caravelle plus au Nord de l'île et de ses quatre espèces de palétuviers.

Jeune palétuvier issu du développement d'une plantule dans 30 cm d'eau

Une forêt sur la mer

Randonnées à travers l'impénétrable mangrove et ses palétuviers à racines échasses, plongées sur les stations de suivis sous-marins et rencontres de scientifiques. Autant d'activités pour comprendre le fonctionnement de ces milieux complexes.

A leur retour, les jeunes ont comme but de rappeler le rôle primordial de la mangrove dans l'équilibre des autres écosystèmes sous-marins tropicaux mais aussi dans la protection naturelle de milieux terrestres.

Les jeunes à la découverte des plantules de palétuviers



G05M038

Observations de nuit dans la mangrove



G05M002

Les mangroves sont des formations végétales qui se développent dans les régions tropicales en bord de mer. Elles protègent, comme les herbiers, les récifs coralliens en épurant l'eau



GAREF PARIS Club scientifique de jeunes de la Mairie de Paris
Site Internet : www.garef.com

Association **GAREF PARIS**, association pour le développement des loisirs scientifiques chez les jeunes - association sans but lucratif (loi de 1901)
Siège : 6, rue Émile Levassor - 75013 Paris - tel : +33 1 45 821 199
Agrément "Jeunesse et éducation populaire" n°75JEP05-337 du Ministère Jeunesse et des Sports - NAF : 913 E - GAREF PARIS SIRET : 311 550 644