

# Les Expositions au CELAG



## Les Journées Portes Ouvertes

Lors des Journées Portes Ouvertes sur l'Aérodrome du Versoud le public peut à loisir découvrir le CELAG à travers ses ateliers, ses travaux en cours, ses techniques de restauration, ses fiertés mais aussi ses difficultés telles le manque chronique d'espace.

Les simples badauds et les passionnés peuvent aussi s'émerveiller devant ses trésors cachés ou se remémorer les événements marquants de notre époque comme le crash de l'hélicoptère de sauvetage des alpinistes Vincendon et Henri.



1/Le H-34 en vedette sous un soleil de plomb • 2/Les souvenirs du drame de Vincendon et Henri en décembre 1956 • 3/L'Alouette II Marine en cabine de peinture

## “La Fête de la Science”

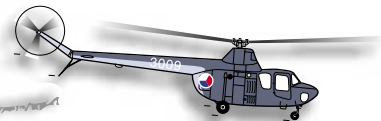
A l'occasion de cette manifestation nationale patronnée par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, le CELAG organise une Journée Portes Ouvertes.

1000 à 1200 Grenoblois répondent régulièrement à cette invitation pour une visite d'une durée moyenne constatée de 45 minutes. Ils peuvent ainsi s'initier aux spécificités des hélicoptères et poser leurs questions techniques ou historiques à des spécialistes qui sont à leur disposition pour y répondre.



1/La salle vidéo dans la “Banane Volante” : le franc succès • 2/Une partie de l'exposition extérieure • 3/La Gazelle livrée aux enfants à leur grande joie

# Les Projets de Restauration



## L'Alouette II Aéronavale à roues

Dans l'optique de faire découvrir l'hélicoptère au plus grand nombre et de le promouvoir, la nécessité de disposer d'une machine aisément transportable, fortement didactique tout en étant relativement ancienne, s'est fait sentir.

La restauration d'une Alouette II, dans sa version Marine à roues qui semble répondre à l'ensemble de ces critères, a donc été engagée.

Malheureusement, la reconstruction du SE-3130 n°252 (600 h effectuées, machine en peinture) avance très lentement, car de nombreuses pièces ont dû être reconstruites telles les jambes du train à roues, que nous avons recherchées activement plus de 2 ans.



## Le Mil Mi-1 du Musée de l'Air

Le Mi-1 exposé au CELAG fait partie des projets majeurs de la Section Restauration Hélicoptères pour les années à venir. Sa restauration, financée par le Musée de l'Air et de l'Espace (propriétaire de l'appareil) sera documentée en détail, et une monographie technique pourra être réalisée sur cet hélicoptère rare et très peu connu car apparu en pleine Guerre Froide. Plusieurs contacts ont déjà été pris avec des correspondants russes, allemand et polonais pour récupérer les pièces manquantes et surtout les documentations techniques, indispensables pour une restauration complète et conforme.



## Egalement et Toujours

- La recherche active de pièces détachées pour mener à bien les restaurations en cours,
- Des démarches afin d'acquérir de nouvelles machines, en particulier un Hiller 360, un Bell 47...
- Un recensement des hélicoptères sauvegardés en France,
- La lente restauration de notre H-21 "Banane Volante",
- L'évolution de notre site internet <http://celag.free.fr/> qui nous sert de borne interactive en expo,
- La conception et la réalisation de montages didactiques destinés à permettre la vulgarisation des technologies et des principes physiques mis en œuvre en giravation.

## Le Musée Régional de l'Hélicoptère

A long terme, le CELAG souhaiterait pouvoir créer un Musée Régional de l'Hélicoptère.

En effet, la région Rhône-Alpes ne comporte pas de musée aéronautique en tant que tel. Par contre, le CELAG dispose déjà d'une collection d'hélicoptères qui pourrait aisément servir de base à un projet de ce type. Or ce potentiel n'est actuellement exploité, de par l'exiguïté des locaux, que lors de Journées Portes Ouvertes ou d'expositions en extérieur.

Dans un premier temps, une extension du hangar existant autoriserait l'exposition permanente des hélicoptères restaurés et l'accueil de nouvelles machines dans de bonnes conditions. Un plus large public pourrait s'initier aux technologies des voilures tournantes. Dans un deuxième temps, la mise en place d'un vrai musée permettrait de restituer l'aspect humain indissociable de l'utilisation des hélicoptères : évacuation sanitaire et secours extrême, travail aérien, offshore, transport de troupes...



Le H-19 "Billy" durant la guerre d'Indochine (Photo SHAA)



# Les Hélicoptères en détail (1)



## **Sikorsky H-19 "Eléphant Joyeux"**

Le H-19 numéro 55957 est l'un des quatre exemplaires préservés en France.

Construit aux Etats Unis, il a été réceptionné en France le 29/03/1956. Utilisé par l'Armée de l'Air à partir du 22/05/1956, il a été accidenté le 29/06/1959. Le 29/07/1964 cet appareil a rejoint l'ALAT où il a été utilisé jusqu'à sa réforme le 08/03/1971.

Il a terminé sa carrière militaire comme "pot de fleur" d'abord au 60<sup>ème</sup> RI de Lons le Saunier puis à Verdun au 3<sup>ème</sup> RHC avant d'arriver au CELAG en 1981.



## **Piasecki H-21C "Banane Volante"**

Le CELAG possède l'un des 11 exemplaires de H-21 répertoriés en France. Cet appareil numéro FR41 a servi en Algérie, d'avril 1957 à octobre 1962, au sein du GH2 (Sétif). Après la guerre, de retour en métropole, il a été affecté successivement à l'ESALAT, au GALAT 15 et enfin au 3<sup>ème</sup> GALAT. Il a été réformé le 25 mars 1970 avec 2713 heures de vol.

Il est arrivé au Centre en 1981 après avoir longtemps servi de cible d'entraînement. Son état le rendant difficilement restaurable actuellement avec les finances propres de l'Association, il a été décidé, dans l'attente, de l'aménager en salle de projection afin d'adjoindre à notre potentiel un outil pédagogique et médiatique.



## **SNCASO SO-1221PS Djinn**

Le CELAG expose le SO-1221PS n° FC1, le premier des 11 exemplaires de présérie du Djinn livrés à l'ALAT. Celui-ci présente une anatomie très différente de celle des appareils de série (cabine, tableau de bord). Cet appareil, restauré à l'aide de pièces de série, a appartenu au Groupement d'Expérimentation ALAT à partir de janvier 1956.

Le CELAG dispose également de pièces (mât rotor, réservoirs) provenant du Djinn SO-1220-01 immatriculé F-WCZX, premier prototype du Djinn monoplace, dont seulement deux exemplaires ont été construits.

Ces pièces historiques, arrivées en juillet 1997, appartiennent à des membres du CELAG.



# Les Hélicoptères en détail (2)



## Sikorsky H-34 "Mammoth"

Le H-34 du CELAG porte le numéro SA177. Il a été construit sous licence par Sud-Aviation et livré à l'Armée de l'Air le 01/08/1962. Affecté à la 23<sup>ème</sup> Escadre d'Hélicoptères de Saint Dizier, il a été transféré à l'EH 3/67 de Villacoublay fin 1964. Après une période d'indisponibilité pour entretien majeur du 16/09/1965 au 28/02/1966, il a été affecté à l'EH 2/67 de Saint Dizier avec l'immatriculation 67VR jusqu'à son retrait du service début 1971.

Exposé dans la cour de l'école des Pupilles de l'Air de Grenoble à partir de 1975, il y fut fortement dégradé. Acquis par le CELAG début

1978 et restauré avant d'être prêté pour une exposition en 1981, il fut immobilisé suite à un vol et vandalisé. Il n'est revenu au Centre qu'en 1985. En 1994, il a été restauré aux couleurs des HSS-1 de la Marine Nationale.



## SNCASE SE-3130 Alouette II

Le CELAG possède 5 Alouette II cédées par l'Armée de l'Air et la Direction Générale de l'Armement :

- La SE-3130 N°1440, reconstituée de 1982 à 1989 à partir de plusieurs épaves. Elle est exposée en version évacuation sanitaire.
- La SE-3130 N°1071 codée 57/JL a servi en Algérie, à N'Djamena (Tchad), et à Djibouti. Cet hélicoptère est le seul mécaniquement en état au CELAG.
- La SE-3130 N°1488 en restauration aux couleurs de la Marine Nationale.
- et deux SE-3130 N° 1730 et N° 1219 ayant servi dans la Gendarmerie et l'Armée de l'Air avant d'être détruites en fin de carrière par la DGA lors d'essais de missiles Mistral.



## Sud-Aviation SA-319 & SA-316 Alouette III

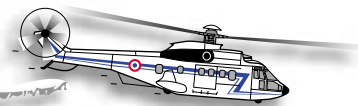
Le CELAG possède 4 Alouette III dont 3 cédées par l'Armée de l'Air :

- La SA-316 N°2084, accidentée le 16/04/1984 à Chambéry, est arrivée au Centre en 1990. Cette Alouette est en fin de restauration en version Sécurité Civile à destination des enfants.
- La SA-319B N°2112, accidentée dans le Pacifique, est arrivée au CELAG début 1992 avec sœur la 1968. Restaurée en 1992-93, elle arbore aujourd'hui les couleurs de la Gendarmerie Nationale.
- La SA-319B N°1968, accidentée à Tontouta (Pacifique) le 26/04/1989, a été utilisée comme source de composants pour restaurer d'autres machines.
- La SA-316 N°1412, qui serait la machine 01 de pré-série, est arrivée en décembre 2001. Livrée le 17/03/1961 au GE.ALAT. Elle a servi à de nombreuses expérimentations, notamment en Algérie au sein du GH2. Accidentée le 27/11/1962 puis reconstruite, elle aurait servi par la suite à l'instruction.





# Les Hélicoptères en détail (3)



## Sud-Aviation SA-330 Puma

Le SA-330J Puma du CELAG a appartenu à la société de services aériens Héli-Union, avant d'être accidenté et presque entièrement brûlé. Seuls le poste de pilotage et l'avant de la cabine ont pu être récupérés.

Cet appareil porte le numéro de série 1407 (F-GBLS). Il est probablement arrivé au CELAG en 1985.

Son état le rend particulièrement difficile à restaurer, aussi n'est-ce pas actuellement prévu. Il pourrait en revanche servir de base à un simulateur de vol, mais les moyens à engager ne sont pas dans les possibilités de l'Association.



## Sud-Aviation SA-341 Gazelle

Le CELAG vous fait découvrir le Prototype d'Aménagement Intérieur de la SA-340 Gazelle. C'est une maquette à l'échelle 1 construite à partir d'une cellule prélevée sur la chaîne d'assemblage de ce qui allait devenir les redoutables SA-341 et 342 Gazelle.

Utilisé par Sud-Aviation pour tester les aménagements intérieurs de l'appareil, ce prototype n'a pas de queue, celle-ci n'ayant pas encore sa formule définitive.



## Mil Mi-1 Hare

Le Mil Mi-1, seul hélicoptère russe de ce type en France, est arrivé à Grenoble en décembre 1998. Cette machine est propriété du Musée de l'Air et de l'Espace du Bourget qui l'a confiée au CELAG pour restauration et exposition grâce à l'action de la Fédération Française des Ailes Anciennes.

Cet appareil est le N° 403009 et provient de Tchécoslovaquie. Il est quasiment complet, en bon état général, et les principales difficultés seront de trouver les instruments de bord et la documentation technique.

Il sera restauré aux couleurs soviétiques.



# Les Hélicoptères en détail (4)



## Sud-Aviation SA-360C Dauphin

Le SA-360C Dauphin du CELAG serait le 1023. Il porte les couleurs de la compagnie américaine New York Helicopter (NYH) et est immatriculé N8479U. Il est arrivé au CELAG le 17 février 2001 en provenance du Conservatoire du Patrimoine Aéronautique Istréen (CPAI), membre de la Fédération Française des Ailes Anciennes.

Il s'avère que cet appareil a été reconstitué à partir de restes disparates récupérés auprès de l'Aérospatiale par le CPAI : cellule NYH appareil n°2 et poutre de queue NYH appareil n°5 auxquels auraient

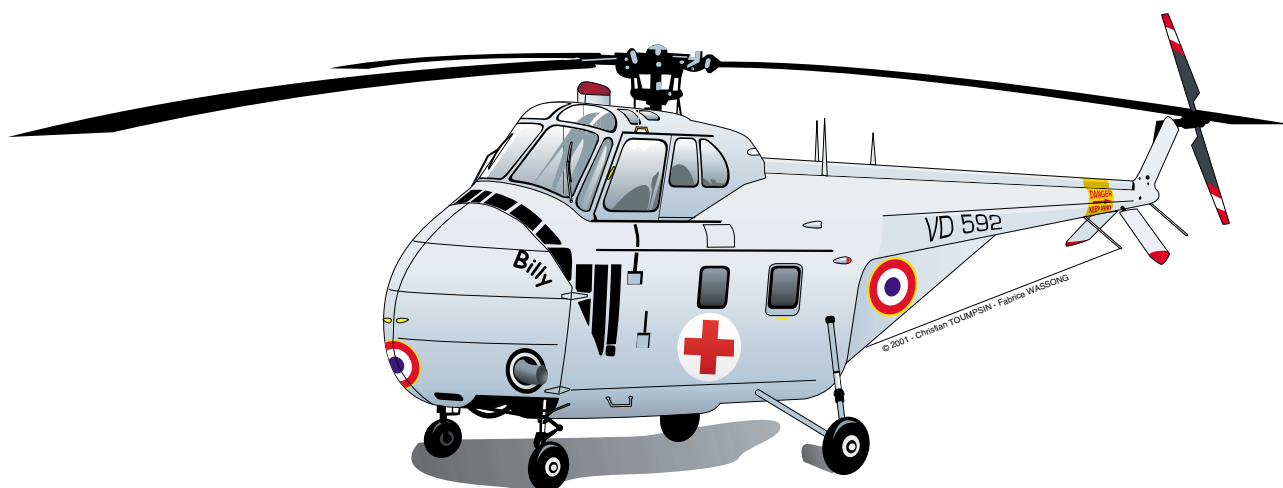
été greffé, d'une part une tête rotor Starflex, et d'autre part, une turbine Astazou XX, en lieu et place d'une Astazou XVIII et d'un rotor semi-articulé, aux fins de tests probablement : en effet, la tête rotor est parcourue d'une multitude de petits fils électriques, indiquant la présence antérieure de capteurs.



## Déchaux Hélicop-Jet

Le CELAG expose le prototype n° 2 du Déchaux Hélicop-Jet. Cet hélicoptère, utilisant le principe de l'éjection d'air en bout de pale, a été réalisé à partir de deux pavillons de voiture Panhard PL 24 c. Equipé d'un turbomoteur Astazou IIIA de 600 ch, modifié pour en faire un générateur d'air, cet appareil à réaction dérivé du Djinn a effectué son premier vol le 12 décembre 1984. Cependant, le système de génération d'air étant trop faible, cet hélicoptère s'est révélé non utilisable.

Immatriculé F-ZWJO, ce prototype est arrivé au CELAG le 25 juillet 2001, après une longue période d'immobilisation à la Ferté-Alais, où il avait été stocké vers 1985 à la fin des essais.



Les illustrations de Sikorsky HSS-1 et H-19 (couverture et page 11) ont été réalisées sur la base de dessins originaux de Christian TOUMPSIN, site internet : <http://users.swing.be/christian.toumpsin/>, email : christian.toumpsin@skynet.be