

Le Lama a 40 ans

17 mars 2009. Il y a 40 ans aujourd'hui, un hélicoptère hors du commun prenait son envol à Marignane : le SA315B Lama. Mais son histoire remonte à la fin des années cinquante déjà.

Alors que l'Alouette II était en bonne voie de succès et que l'équipe d'ingénieurs de la S.N.C.A.S.E.¹ sous la direction de Charles Marchetti et René Mouille pensait déjà à l'Alouette III, deux prototypes d'Alouette II furent modifiés en incorporant notamment le moteur Artouste III destiné au nouvel hélicoptère. Lors d'essais en montagne, il s'avéra que cet appareil disposait d'une réserve de puissance colossale et de caractéristiques de vol très intéressantes. Toutefois, ces deux prototypes d'Alouette II ne donnèrent lieu à aucune production en série.

Ce n'est qu'à la fin des années soixante, pour répondre à une demande des autorités indiennes souhaitant disposer d'un hélicoptère ayant de bonnes capacités d'emport à haute altitude, que le projet ressortit des cartons et donna lieu à la création du Lama.

Le prototype effectua son premier vol le 27 mars 1969 piloté par le pilote d'essais Roland Coffignot assisté par l'ingénieur navigant Gérard Boutin. « *Le Lama étant une Alouette II avec les pales, le moyeu rotor, la BTP, la turbine, les rotors et la BTA de l'Alouette III, les essais n'ont pas posé de problèmes mémorables* » nous déclare ce dernier².

Immédiatement, le Lama s'impose dans le secteur du levage et en montagne. Il est, en effet, capable de lever plus que son propre poids à l'élingue et d'embarquer 5 personnes à son bord. Par ailleurs, sa visibilité héritée de l'Alouette II, sa puissance et sa faible prise au vent latéral en font un hélicoptère très apprécié pour les vols en très haute montagne. Il devint, dès lors, le maître incontesté du 3000 mètres et plus.

Selon Eurocopter, le Lama a été produit à environ 700 unités, y compris les appareils assemblés sous licence ou transformés à partir de cellules d'Alouette II ou d'Alouette III. Hindustan Aeronautics Ltd en Inde continue à produire le Lama sous trois variantes : le Cheetah, similaire au Lama, le Lancer, version armée de ce dernier, et le Cheetal, version remotorisée avec la turbine Turbomeca TM333.

Le Lama, au fil du temps, est devenu un hélicoptère accumulant les records et premières. Les 19 et 21 juin 1972, le Lama bat deux records d'altitude, dont celui « toutes catégories » avec 12 442 mètres, exploit qui tient toujours officiellement³. Le 2 novembre 2004, un Cheetal de l'armée indienne effectue l'atterrissage « le plus haut du monde » à 7670 mètres au col de Sasser Kangri⁴. Le 10 août 2005, à bord d'un Lama, le Colonel Rashid Ullah Beg et le Major Khalid Amir Rana de l'armée pakistanaise effectuent le sauvetage de l'alpiniste Tomaz Humar sur une face du Nanga Parbat à 22 300 pieds. Un palmarès difficile à battre !

Pierre GILLARD.

Merci à Gérard BOUTIN, Gérard HENRY, René MOUILLE et Henri PETIT.

Pour plus d'informations et des photos au sujet des 40 ans du Lama, consultez sur le site www.alouettelama.com la page suivante : <http://www.alouettelama.com/50ans316-40ans315/index.html>

¹ Société Nationale de Construction Aéronautique du Sud Est, qui fusionnera avec la S.N.C.A.S.O. pour donner Sud-Aviation, puis Aérospatiale et enfin Eurocopter.

² Courriel du 27 octobre 2008 adressé à Pierre Gillard.

³ Officieusement, ce record a été battu en 2002 par un Eurocopter AS350B2 Écureuil en Afrique du Sud.

⁴ Ce record, non officiel, sera battu par l'Eurocopter AS350B3 Écureuil qui se posera au sommet de l'Everest (8848 m) le 14 mai 2005.

The Lama is 40 years old

March 17, 2009. An exceptional helicopter took off from Marignane in France 40 years ago : the SA315B Lama. But its history dates back to the late fifties.

While the Alouette II was on a good way to success and the S.N.C.A.S.E.⁵ engineering team lead by Charles Marchetti and René Mouille was already designing the Alouette III, two Alouette II prototypes were modified to incorporate the Artouste III engine among other new items intended for the new helicopter. Those aircraft revealed themselves as very powerful and had very interesting flying characteristics. However, those prototypes were never produced in series.

The project was only revived during the late sixties and gave birth to the Lama in order to meet requirements of the Indian authorities, who were looking for a helicopter, which had good payload capabilities at high altitudes.

The prototype took the air for the first time on March 17, 1969, piloted by Test Pilot Roland Coffignot helped by Flight Engineer Gérard Boutin. « *The Lama being a modified Alouette II with blades, rotor head, main gear box, engine, rotors and tail rotor gear box taken from the Alouette III, tests have not caused any memorable problems* » says Gérard Boutin⁶.

The Lama immediately made its name in the aerial works and mountain flying domains. As a matter of fact, it is able to lift more than its own weight on the hook and take 5 persons on board. On the other hand, its outside visibility inherited from the Alouette II, power, and low wind influence make this helicopter very appreciated for high altitude flights. It then became the undisputed king of the 3000 meters and more.

According to Eurocopter, about 700 Lamas were produced including helicopters manufactured under license or remanufactured from Alouette II or Alouette III airframes. Hindustan Aeronautics Ltd of India still manufactures the Lama under three different versions : the Cheetah, similar to the Lama, the Lancer, an armed version of the Cheetah, and the Cheetal, a re-engined version with the Turbomeca TM333 engine.

The Lama has accumulated records and *premières* with the time. On June 19 and 21, 1972, the Lama broke two World altitude records, including the « all categories » with a reached altitude of 12,442 meters, a fact that officially still stands today⁷. On November 2nd 2004, an Indian Army Cheetal performed the highest ever landing at an altitude of 7670 meters at the Sasser Kangri Pass⁸. On August 10, 2005, Pakistan Army's Colonel Rashid Ullah Beg and Major Khalid Amir Rana rescued climber Tomaz Humar from one of Nanga Parbat cliffs at 22 300 feet with their Lama. So has the Lama got an enviable reputation as a hot-and-high workhorse !

Pierre GILLARD.

Thanks to Gérard BOUTIN, Gérard HENRY, René MOUILLE and Henri PETIT.

For more information and pictures about the 40 years of the Lama, please consult website www.alouettelama.com at the following page: <http://www.alouettelama.com/50ans316-40ans315/indexen.html>

⁵ Société Nationale de Construction Aéronautique du Sud Est, which merged with S.N.C.A.S.O. to give birth to Sud-Aviation, then Aérospatiale, and Eurocopter at last.

⁶ E-mail of October 27, 2008 sent to Pierre Gillard.

⁷ This record was non-officially broken during 2002 by a Eurocopter AS350B2 Ecureuil in South Africa.

⁸ This non-official record has been broken by the Eurocopter AS350B3 Ecureuil, which landed on top of the Everest (8848 m) on May 14, 2005.



Premier prototype du SA315A Lama No. 001 encore équipé de patins bas et sans amortisseurs avant.

First SA315A prototype MSN 001, which is still equipped with low skid gear and without front dampers.

Photo Sud-Aviation.

Merci à/thanks to "Chetak".