

HISTORIQUE DU CONCEPT COLAB

ETAPES PRINCIPALES ET EVOLUTION

01/07/06
REV 03
PAGE 1/3

1) *Le concept COLAB a été inventé à l'origine dans les années 1980 par L.CABROL et J.BLONDEAU alors moniteurs de vol à voile, afin de relever les défis d'obtenir à la fois de très grands allongements, une envergure limitée et des moments quadratiques adéquats pouvant supporter de fortes charges alaires.
En sus le concept devait pouvoir être appliqué aux engins de type vol libre et ULM et offrir dans ces cas des capacités STOL et si possible une forte résistance aux phénomènes de décrochage.*

2) **En juillet 1982** un premier modèle radiocommandé à l'échelle 1/3 a été réalisé par J.M.BOUQUET sur un design de L.CABROL en accord avec les hypothèses de H.FERRIER rencontré à l'occasion du challenge Français d'un planeur de haute performance destiné à faire concurrence aux constructions allemandes.

En parallèle la société de brevet COLAB créée pour diffuser le concept après validation a procédé au dépôt d'un brevet international FRANCE, EUROPE et USA, acquis successivement en 1982, 1984, 1986.

3) **En 1983** après bouclage de l'étude théorique validant les performances du proto à échelle réduite le décès de H.FERRIER interrompt le programme prévu. Toutefois les essais se poursuivront de manière continue jusqu'à aujourd'hui sur plus de 25 maquettes radiocommandées construites par des modélistes différents et utilisant des géométries diverses. Un projet d'avion léger instruit par M.BRANSWICK du centre national de S.AUBAN prend forme en association avec M.PIQUEROT alors professeur à l'ENSMA de POITIER. Une maquette radiocommandée est réalisée par M.R.AUTUOREAU et gagne le prix de la novation à une réunion de modéliste. Par suite d'un différent laissant à supposer une tentative de détournement de brevet, COLAB rompt l'association et constitue une nouvelle équipe.

4) **En 1986 un article de modèle magazine fait connaître le concept sous le titre : FABULEUX LE CONCEPT COLAB (01 avril 1986) ; De nombreux lecteurs ont du prendre cet article pour un poisson d'avril sauf les personnes perspicaces qui ont été recrutées dans l'équipe colab par l'intermédiaire de ce même article, dont acte !**

5) **En 1987** une grosse société californienne de gestion de brevet offre à COLAB l'occasion de racheter tous les droits sur le brevet. COLAB voulant se réserver toute liberté sur la France, le contrat échoue.

6) **En 1992** un constructeur amateur J.F.ORBILLOT, issue d'une famille très connue des milieux aéronautiques se fait connaître pour envisager la construction d'un proto ULM extrapolé des modèles réduits déjà réalisés. Après validation des performances d'un modèle radiocommandé conforme, la construction amateur débute, financée par le club de maintenance ULM de Graulhet sous la présidence de CL.BONNES.

7) **En 1994 le grand designer L.COLANI alors en activité à proximité de GRAULHET entend parler du projet et accepte une entrevue avec L.CABROL au cours de laquelle il offre sa collaboration bénévole et confirme que les études qu'il avait entreprises en collaboration avec la NASA depuis 1980 ont été arrêtées en octobre 1986 après être arrivé aux mêmes conclusions que le groupe COLAB et donc dans les mêmes champs couverts par le brevet USA acquis.**

HISTORIQUE DU CONCEPT COLAB

ETAPES PRINCIPALES ET EVOLUTION

01/07/06
REV 03
PAGE 2/3

8) **En 1995** un nouveau concept de DRONE (voir document joint) vole aux USA, alors que COLAB CESSE DE PAYER LES REDEVANCES US exigées.

En 1998 ce nouveau drone est validé alors que le brevet US est dans le domaine public aux USA.

Entre 1998 et 2000 de nombreux modèles proches du concept DES AILES AERODYNAMIQUEMENT BOUCLEES volent en EUROPE et aux USA.

9) **En 2001 la société de brevet COLAB prend la dénomination de COLAB SYNERGIE afin de donner à de nouveaux membres la possibilité de rejoindre l'équipe initiale, et participer aux actions du collectif.**

En novembre COLAB dépose un nouveau brevet en France afin de revendiquer les paramètres géométriques adéquats capables de réaliser à la fois l'optimisation d'une structure de TYPE COLAB et ses performances aérodynamiques, et ce dans tous les champs d'applications possibles (sustentation, aéro-stabilisation et propulsion.).

10) **En été 2002 le proto ULM de construction amateur fait ses premiers vols sur l'aérodrome de GRAULHET** piloté par J.CL.COURTES et sponsorisé par M. CARABACA propulsé par un moteur Rotax de 50cv et équipé d'une aile colab dotée d'un profil approximatif (FX **62K153.20 Hélas entoilé avant le point de transition**). Les performances réalisées en **comparaison avec un J 300 équipé d'un moteur Rotax de 80cv permettent d'évaluer sa vitesse de décollage et d'atterrissage voisine de 45km/h et sa vitesse de transition à 140/150 km/h et ce malgré le non-respect du profil prévu, avec 35cv de puissance efficace.**

En septembre, à la suite de ces premiers essais, qui valident en tout point les études théoriques de H.FERRIER, les intuitions de son concepteur, et corroborent à la fois les essais sur modèles radiocommandés.

Un **SITE INTERNET : [www;colabsystems.com](http://www.colabsystems.com)** diffuse toutes les informations utiles pour mettre le concept à disposition de tous.

12) **En date de novembre 2003, les essais complémentaires, effectués après avoir équipé le proto d'une instrumentation étalonnée, confirment les performances: La voilure COLAB, malgré les imperfections de sa construction amateur, offre le plus grand écart de vitesse avec une puissance inférieure à 50cv, une stabilité hors du commun allée à une excellente maniabilité, et des capacités S.T.O.L.**

En avril 2005 après le décès du président C.BONNES du groupement de GRAULHET, une tentative de détournement de brevet oblige COLAB à rompre les accords et une nouvelle équipe est constituée avec la société M3G.

L'équipe actuelle cherche des aides financières et la collaboration d'un constructeur professionnel afin de sortir de l'anonymat et faire connaître dans le monde de l'aviation légère et ultra légère les exceptionnelles performances de ce nouveau concept.

Nous espérons que nos compatriotes, qui pensent que la nouveauté ne peut venir que des USA, se réjouiront de savoir que le concept initial est 100%FRANCE et qu'il est probablement promis à un brillant avenir, notamment en EUROPE ou le groupe COLAB-SYNERGIE ne fait aucun mystère sur ses acquis.

Nous souhaitons que les médias spécialisés permettent au concept de sortir de l'anonymat pour permettre une professionnalisation accélérée d'un ULM capable d'offrir à la fois : Les performances d'un planeur, la charge utile d'un avion et la sécurité à basse vitesse d'un STOL.

HISTORIQUE DU CONCEPT COLAB

ETAPES PRINCIPALES ET EVOLUTION

01/07/06

REV 03

PAGE 3/3

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui nous ont aidés et continuent à nous éclairer de leurs compétences et de leur bienveillance. Pour ceux qui voudraient connaître le concept et la liste des personnes associées à COLAB nous leur indiquons de se reporter sur le site Internet suivant: www.colabsystems.com/ de B.Gaboriaux et J.PH.Bastide.

Collectif COLAB-CONCEPT

PIECES JOINTES

Extrait du bulletin de coordination N°6 (voir site Internet)

Introduction au concept COLAB

Historique de COLAB SYNERGIE S.E.P.

Photo des premiers vols du prototype ULM en cours d'essais à l'aérodrome de Graulhet et d'un drone US Colabisé.