



ALBA CONCEPT SWAT Team	Lucien CABROL	23 05 13
	Inventeur/designer DALBA PARTNER GROUP	REV 00
Description : DOSSIER DESIGN ALBADRONE 150 kg		Page 1/21

INTRODUCTION :

Ce dossier est destiné à donner une description exhaustive du design général de l'ALBADRONE de la catégorie « E » de la législation EUROPEENNE en vigueur dans la classe 150 kg maximum en charge au décollage

Il comprend les annexes suivantes :

- I- **PLAN 3 VUES : donnant les caractéristique dimensionnelles et les indications des profils aérodynamiques de l'appareil.**
- II- **SCHEMA DES FIXATIONS DES PARTIES CONSTITUANTES.**
- III **SCHEMA D'OCCUPATION DES ESPACES INTERIEURS DU FUSELAGE.**
- IV **MAQUETTE AU 1/18 DE L'APPAREIL EQUIPE D'UN BICYLINDRE A PLAT :**
 Vue de dessus, de dessous donnant les détails des surfaces de raccordement des parties constituantes et vue générale.
- V **VUE GENERALES DE L'APPAREIL EQUIPE DU MOTEUR ROTATIF**
- VI **PROGRAMME COMPLEMENTAIRE RetD SUITE AU N°01**
 - schéma capotage pour moteur rotatif.
 - **Exemple proto kit « SILVER DOLPHIN » pour structure fuselage.**
 - **Correction Annexe V du cahier des charges (position des volets rev 01.**
 - **Schéma global des options possibles d'évolution.**

Ces designs sont les designs originaux transmis en rev.02 le 14 12 2012 à la société SWAT/FRANCE (Ex M3G) pour la réalisation du premier prototype N°01 qui sera équipé du moteur rotatif.

Ce prototype dont la réalisation en cours est évoquée dans le rapport d'avancement du 17 05 2013, Sera vraisemblablement modifié après essais en vol afin d'affiner sa structure et de recevoir d'autres Motorisations, et en particulier un bicylindre à plat permettant un meilleur profilage de la queue du fuselage pour une alimentation optimale de l'hélice (demandera un nouveau moule de la partie supérieure arrière du fuselage, ainsi qu'un allongement des poutres de queue pour recevoir un stabilo à bord d'attaque droit.

DOCUMENTS DE REFERENCE :

« Rapport d'avancement REV 01 au 17 05 2013 »

« Cahier des charge : optimisation des orthoromboïdaux » amendé et complété avec SWAT en février 2013.

« Synthèse principe fabrication des Colab » rev.01 du 15 12 2012

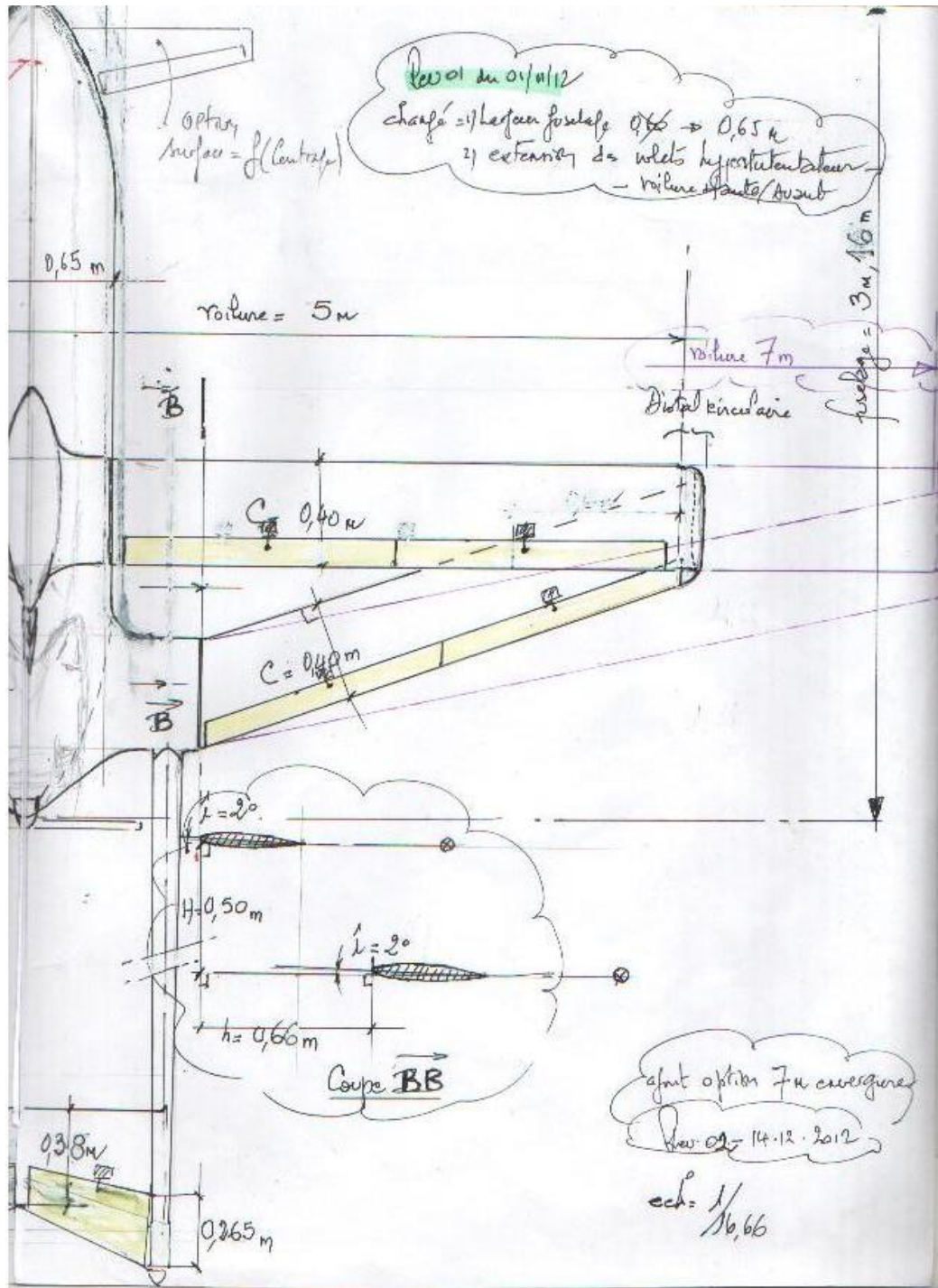
« CONCEPT Colab System Flying Facilities » rev.00 du 01 02 2004

« COLAB CONCEPT origine et synthèse des propriétés rev. 03 du 19 03 2009 »

« ARGUMENTAIRE POUR LE DEVELOPPEMENT DES « COLAB » rev.00 du 18 03 2009

ALBA CONCEPT SWAT Team	Lucien CABROL Inventeur/designer DALBA PARTNER GROUP	23 05 13 REV 00
Description : DOSSIER DESIGN ALBADRONE 150 kg		Page 5/21

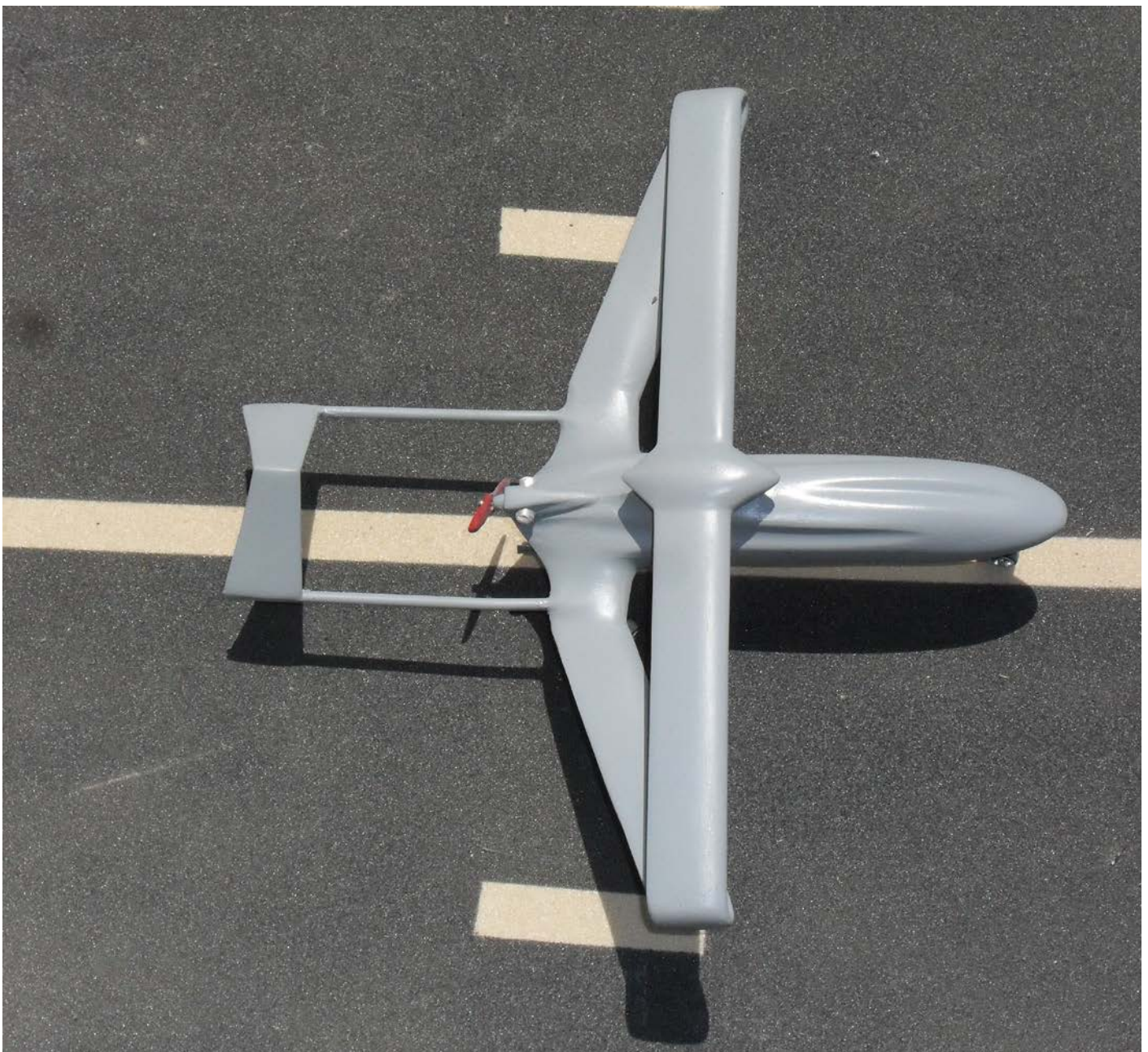
PLAN 3 VUES page 4 de 4





ALBA CONCEPT SWAT Team	Lucien CABROL	23 05 13
	Inventeur/designer DALBA PARTNER GROUP	REV 00
Description : DOSSIER DESIGN ALBADRONE 150 kg		Page 8/21

MAQUETTE AU 1 :18 équipée du bicylindre à plat page 1 de 4





ALBA CONCEPT SWAT Team	Lucien CABROL	23 05 13
	Inventeur/designer DALBA PARTNER GROUP	REV 00
Description : DOSSIER DESIGN ALBADRONE 150 kg		Page 9/21

MAQUETTE AU 1/18 page 2 de 4

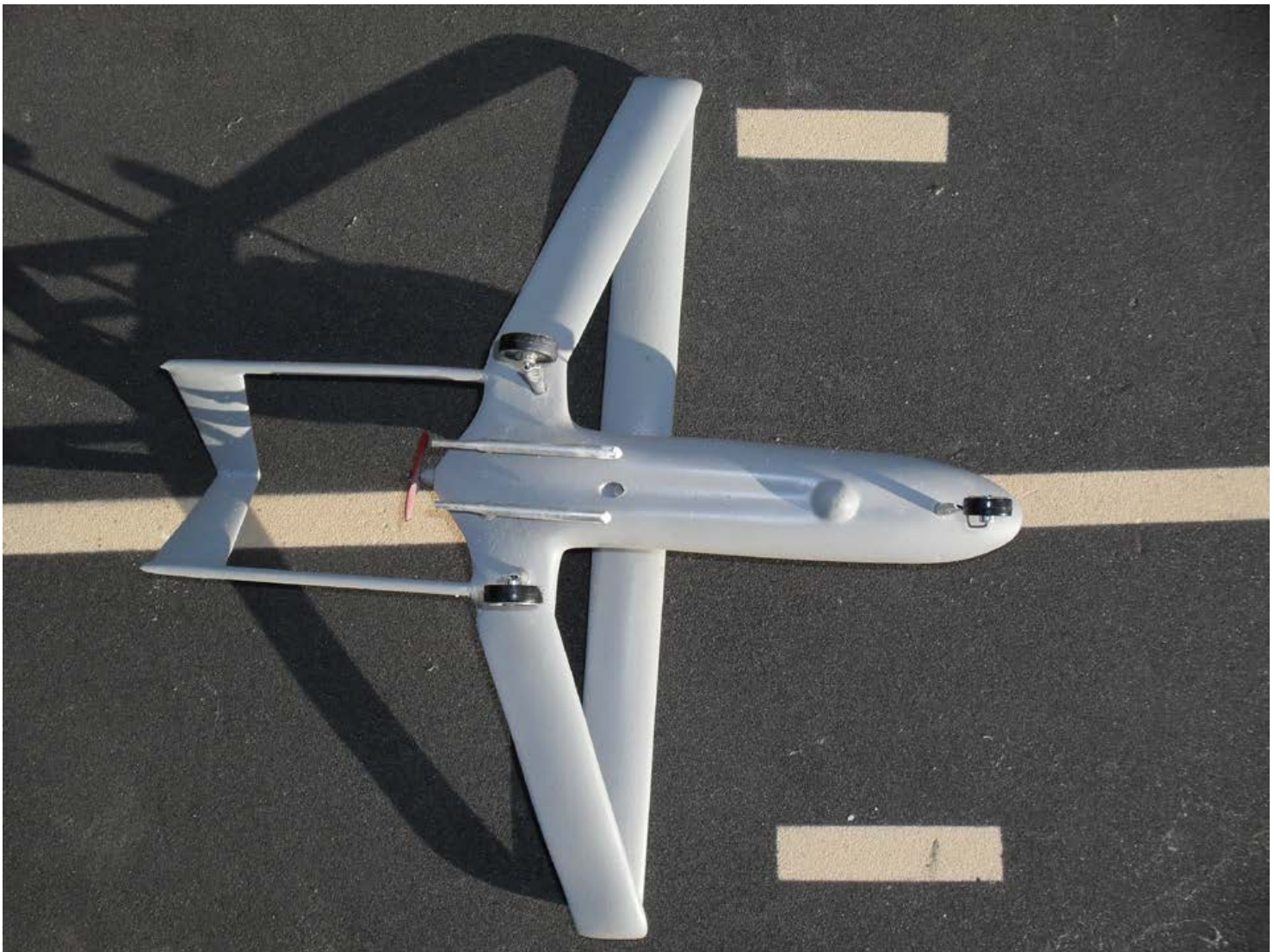




ALBA CONCEPT SWAT Team	Lucien CABROL	23 05 13
	Inventeur/designer DALBA PARTNER GROUP	REV 00
Description : DOSSIER DESIGN ALBADRONE 150 kg		Page 10/21

VUE DE FACE

MAQUETTE AU 1/18 VUE DE DESSOUS avec les résonateurs d'échappement





ALBA CONCEPT SWAT Team	Lucien CABROL Inventeur/designer DALBA PARTNER GROUP	23 05 13 REV 00
Description : DOSSIER DESIGN ALBADRONE 150 kg		Page 11/21

MAQUETTE AU 1/18 VUE DE COTE





ALBA CONCEPT SWAT Team	Lucien CABROL Inventeur/designer DALBA PARTNER GROUP	23 05 13 REV 00
Description : DOSSIER DESIGN ALBADRONE 150 kg		Page 12/21

MAQUETTE AU 1/18 VUE D'ENSEMBLE position du train





ALBA CONCEPT SWAT Team	Lucien CABROL Inventeur/designer DALBA PARTNER GROUP	23 05 13 REV 00
Description : DOSSIER DESIGN ALBADRONE 150 kg		Page 13/21

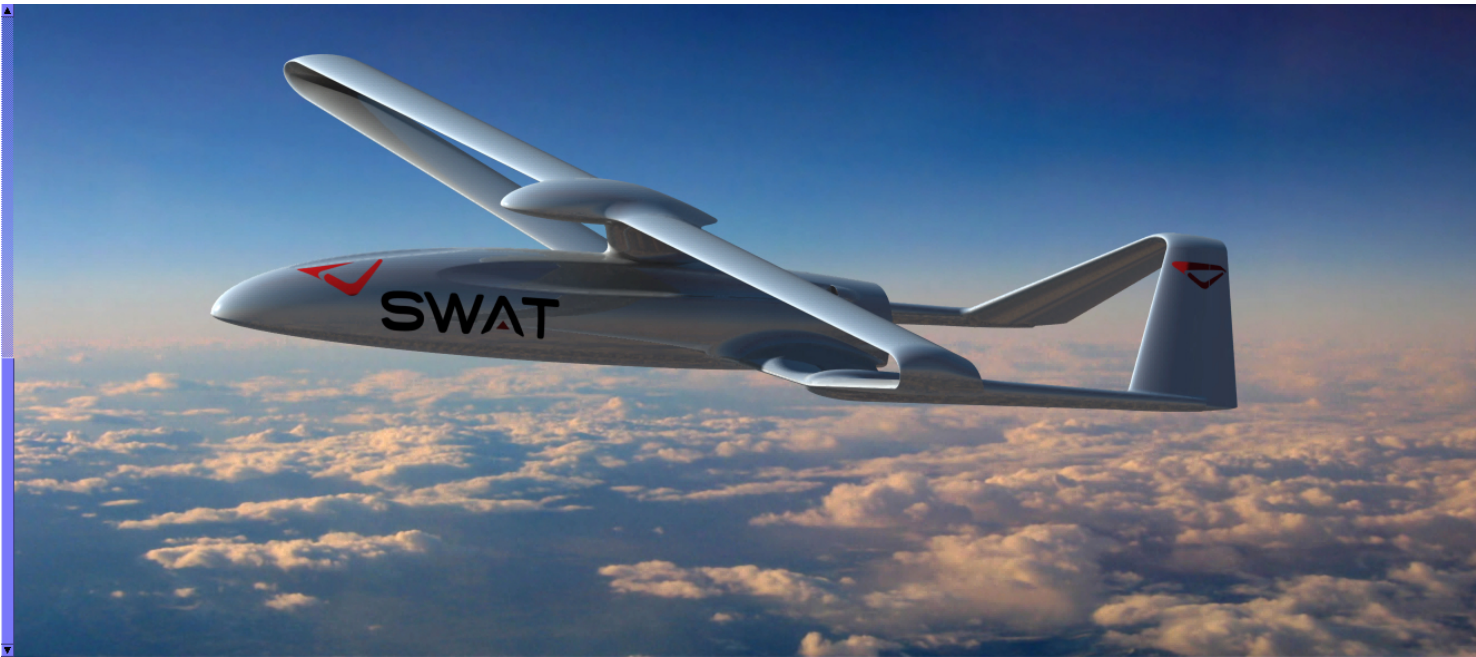
MAQUETTE AU 1/18 vue de 3 /4 face





ALBA CONCEPT SWAT Team	Lucien CABROL Inventeur/designer DALBA PARTNER GROUP	23 05 13 REV 00
Description : DOSSIER DESIGN ALBADRONE 150 kg		Page 14/21

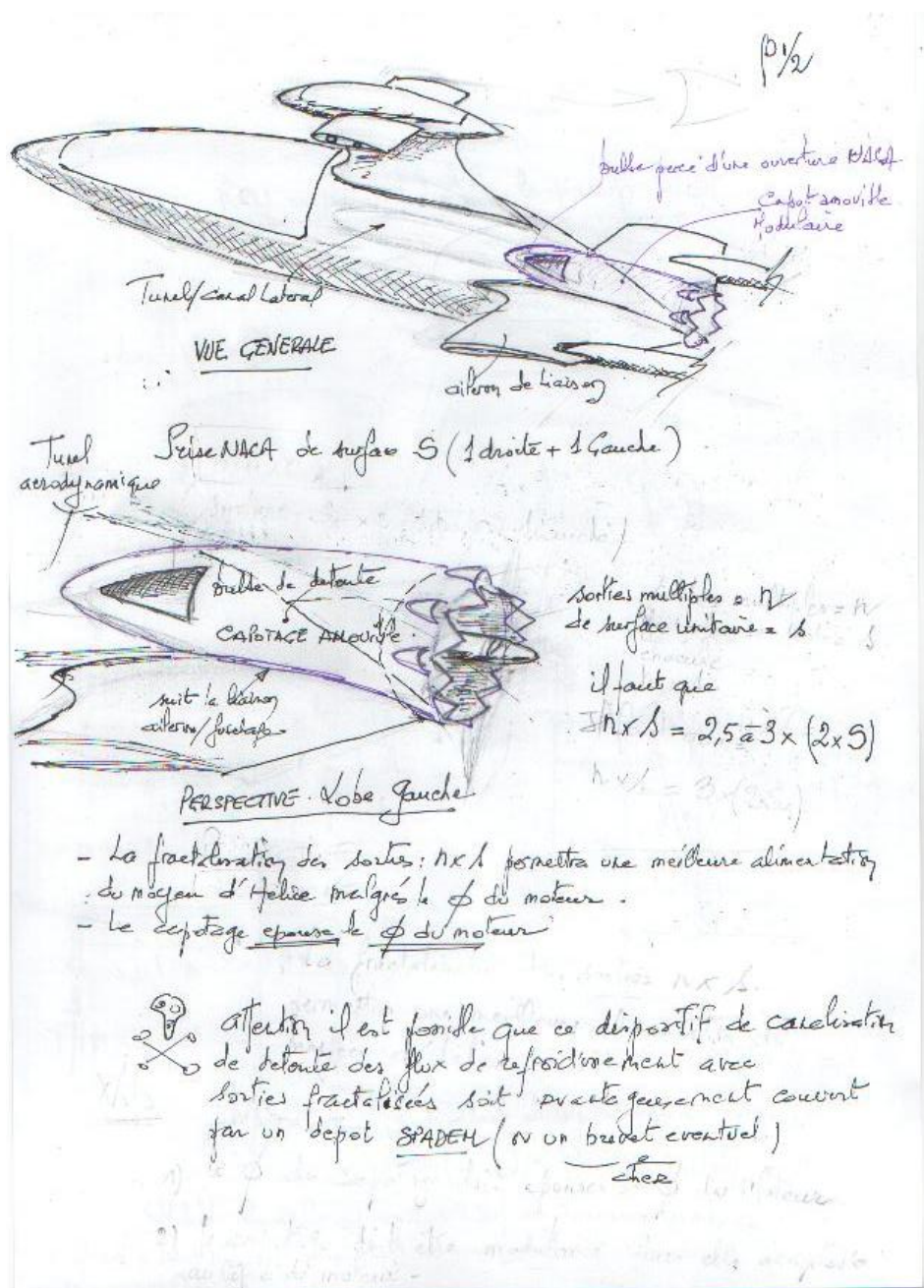
VUE D4ENSEMBLE DU PROTO ALBADRONE à partir des plans CATIA équipée du moteur rotatif





ALBA CONCEPT SWAT Team	Lucien CABROL Inventeur/designer DALBA PARTNER GROUP	23 05 13 REV 00
Description : DOSSIER DESIGN ALBADRONE 150 kg		Page 15/21

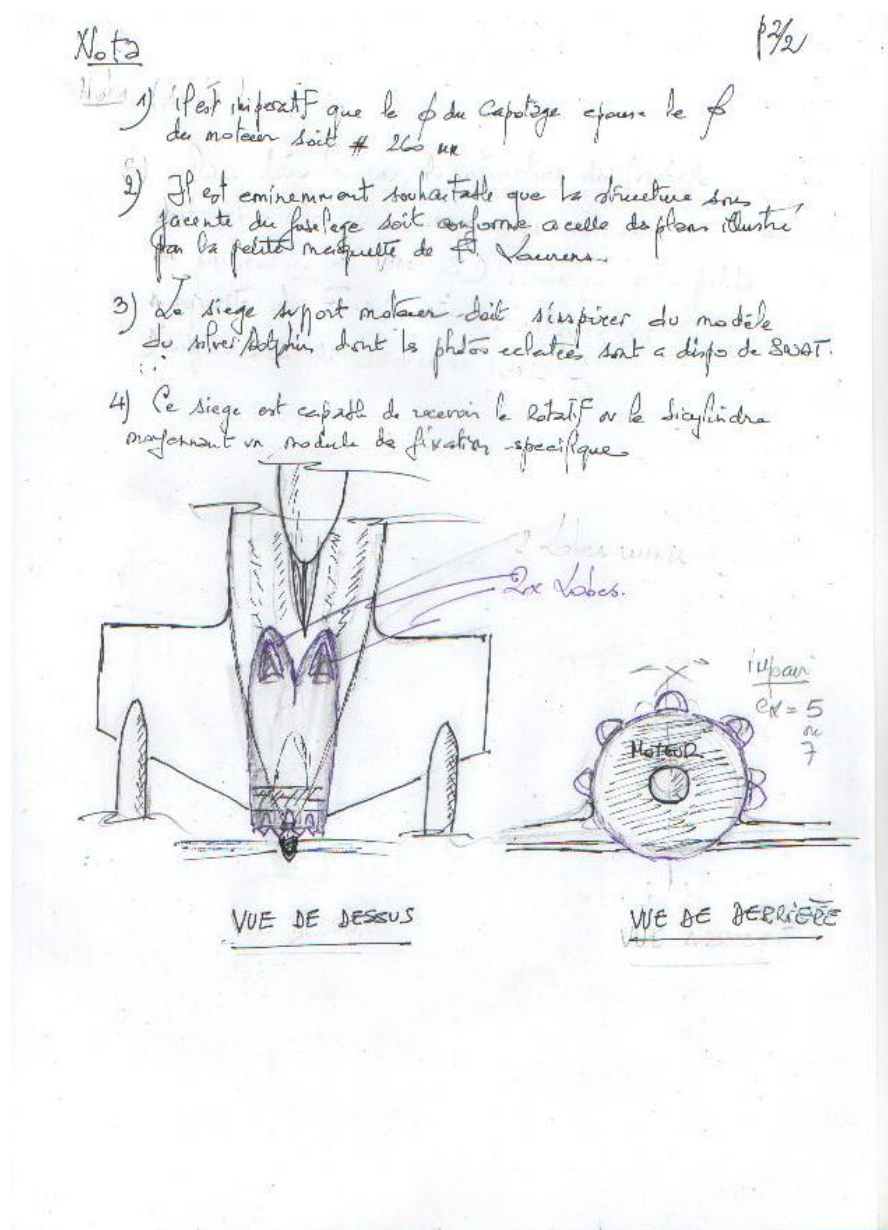
SCHEMA DU CAPOTAGE PROTOTYPE PROPOSE POUR REDUIRE LE MASQUE DU MOTEUR ROTATIF page 1 de 2.





ALBA CONCEPT SWAT Team	Lucien CABROL Inventeur/designer DALBA PARTNER GROUP	23 05 13 REV 00
Description : DOSSIER DESIGN ALBADRONE 150 kg		Page 16/21

SCHEMA DU CAPOTAGE page 2 de 2.





ALBA CONCEPT SWAT Team	Lucien CABROL	23 05 13
	Inventeur/designer DALBA PARTNER GROUP	REV 00
Description : DOSSIER DESIGN ALBADRONE 150 kg		Page 17/21

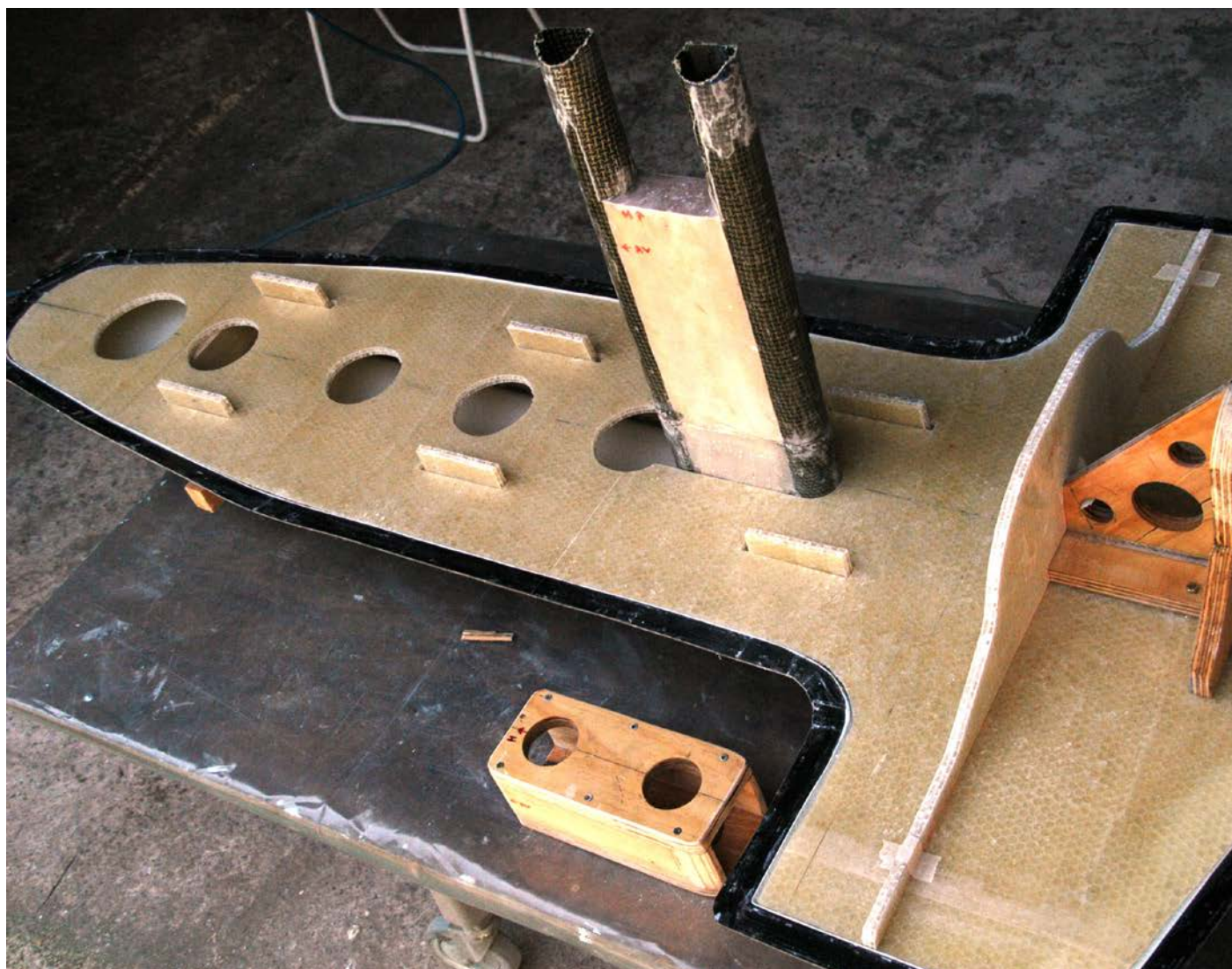
PHOTO KIT « SIVER DOLPHIN » pour exemple structure interne du fuselage.





ALBA CONCEPT SWAT Team	Lucien CABROL	23 05 13
	Inventeur/designer DALBA PARTNER GROUP	REV 00
Description : DOSSIER DESIGN ALBADRONE 150 kg		Page 18/21

KIT « SIVER DOLPHIN » monté.





VOLETS: DISPOSITION OPTIMALES CONNUES TABLEAU - ANNEXE V

PHASES DE VOL

Plan schématisé $i \approx 10^\circ$

Corde

Flap longitudinal

Profil Référent: Fx62k153.20

A = allongement par % Volume: L/C

C_g = Coefficient de Boudage

Position neutre $i = i'$

C_g Maxi

Sauf partie extrême Ditch STOL Vent < 10 kts

Sauf partie extrême Ditch STOL Vent < 10 kts

PHASES DE DÉCOLLAGE et ATTERISSAGE

Angle de vol par rapport à la Corde $\delta = 0^\circ$

$\delta = 0^\circ$

$15 \pm 7^\circ$

0°

$+45^\circ$

$+7^\circ$

$+45^\circ$

$+15^\circ$

LEGÈRE

les vitesses V en KTS sont basées sur les Polaires du Fx62k153.20 avec $20\% \times A = 15 \times C_g = 0.8$

Position neutre $\delta = 0^\circ$

MAXI RANGE Croisière économique

CROISIERE RAPIDE Vitesse > 200 km/h

CROISIERE A V_{MAXI} Vitesse > 250 km/h

LEGÈRE

$V \leq 50$

$50 \leq V < 70$

$70 \leq V < 90$

$V \geq 90$

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°

-7°

LEGÈRE

$\delta = 0^\circ$

0°

-4°

-4°

-7°

-7°

-12°



ALBA CONCEPT SWAT Team	Lucien CABROL Inventeur/designer DALBA PARTNER GROUP	23 05 13 REV 00
Description : DOSSIER DESIGN ALBADRONE 150 kg		Page 21/21

HEMA GLOBAL DES OPTIONS POSSIBLES RetD page 2 de 2.

