

INDUSTRIE

La production du SK

Sky Aircraft, filiale de Geci International, affine son programme technique et industriel en vue de

Serge Bitboul, président fondateur de Geci International, est revenu du Salon de Dubaï avec un protocole d'accord pour l'achat de dix exemplaires de son avion rustique, signé par l'opérateur émirien Global Aerospace Logistics, livrables entre 2012 et 2014. Un succès qui conforte la persévérance de cet entrepreneur qui peaufine ce projet depuis une bonne vingtaine d'années, ainsi que le choix des pouvoirs publics qui ont soutenu l'implantation de Sky Aircraft sur l'ancienne base de Chambley en Lorraine (cf. A&C n° 2138).

Arrivée en Lorraine il y a un an avec une quarantaine de collaborateurs, la filiale de [Geci] emploie aujourd'hui 130 personnes dans des locaux provisoires. Au début de l'an prochain, la première pierre d'un bâtiment de 22.700 m² de surface couverte, destiné à recevoir la ligne d'assemblage final, sera posée en vue d'une livraison en juillet 2011. Ensuite sont prévues les constructions d'un hall de peinture de 3.500 m² opérationnel pour août 2012, d'un bâtiment administratif de 3.600 m² fini pour juin 2014, d'un bâtiment de personnalisation et de réparation de 7.000 m² en janvier 2013 et d'une chaîne d'assemblage supplémentaire de 7.000 m² pour juin 2014.

Prototypes. A terme, ces installations seront capables de produire neuf avions par mois. En attendant, Sky Aircraft utilise le hangar de 2.400 m² mis à sa disposition par la région et où seront construits les deux prototypes à partir de janvier 2010 en vue d'une sortie d'usine à l'été 2011.



Vue d'artiste du SK-105 dont le dessin a beaucoup changé.

A droite, les futurs bâtiments de production et d'assemblage à Chambley.

En même temps que son outil industriel, Serge Bitboul a constitué une nouvelle équipe technique et industrielle. Chevillie ouvrière de ce collectif, Pierre-Louis Cambefort, un Supaéro qui a passé trente-cinq ans chez Dassault Aviation, prend la direction technique du programme. Avec

à ses côtés trois autres "gros calibres" de l'industrie aéronautique récemment recrutés : Philippe Pierrard, ancien d'Intertech-nique et de Zodiac, qui prend la responsabilité des achats et du marketing; Andréas Strohmayer, jeune docteur en génie aéronautique

diplômé de l'université de Munich qui arrive de chez Grob pour prendre en compte l'organisation et la qualité; Helmut Schuster, un vétéran d'Airbus, pour s'occuper de production. Ainsi qu'Alfonso Ruggiero, l'ancien de Piaggio et d'ATR, qui reste à son poste de vice-président chargé des ventes.

"Premiers copeaux au mois d'avril 2010"

Cette nouvelle équipe a pour mission de reprendre les modifications apportées au dessin de l'avion, d'organiser la production et de sélectionner les derniers équipementiers (dont le fournisseur de l'avionique à choisir entre le Pro Line 21 de Rockwell Collins et le Primus Apex d'Honeywell) et sous-traitants. Selon

UN CALENDRIER AMBITIEUX

Octobre 2008 :	création de Sky Aircraft
Septembre 2008 :	lancement officiel du SK-105 en Lorraine
Novembre 2008 :	installation à Chambley (40 personnes)
Juin 2009 :	premières commandes fermes du SK-105
1 ^{er} trimestre 2010 :	pose 1 ^{re} pierre usine de Chambley
Avril 2010 :	premiers copeaux
1 ^{er} trimestre 2011 :	début assemblage final
Été 2011 :	sortie d'usine
2 ^e semestre 2011 :	premier vol
Courant 2012 :	essais en vol (deux prototypes)
2 ^e semestre 2012 :	certification Aesa et premières livraisons

-105 se précise

livrer ses premiers avions "rustiques" SK-105 Skylander en 2012.



Serge Bitboul, le choix de tous les sous-traitants "aérostructures" sera finalisé au premier trimestre 2010, pour des "premiers copeaux" au mois d'avril.

Sous-traitance. Si le pdg utilise une sous-traitance locale et refuse de délocaliser dans des pays "low-cost", c'est qu'il estime que sa structure de coût le rend aussi compétitif qu'un avionneur établi dans ces pays. En effet, 70 % des coûts du SK-105 proviennent des matériaux et équipements (motorisation, avionique, conditionnement d'air, dégivrage, etc.) acquis en zone dollar. Restent 30 % des coûts pour la fabrication de l'avion, répar-

Un avion profondément remanié

Le nouveau dessin du Skylander a-t-il bénéficié de la "Dassault touch"? Toujours est-il qu'avec l'arrivée à la tête du programme de Pierre-Louis Cambefort, qui fut directeur technique "avion" pendant vingt ans chez Dassault Aviation, le SK-105 a été profondément remanié. Il a perdu sa silhouette très "années 1950", avec ses ailes droites à haubans, pour une allure plus moderne, avec une voilure Cantilever et un nez plus affiné.

Nouvelle voilure. La suppression des haubans s'explique par la double nécessité d'éviter les problèmes de givrage et de réduire la traînée afin d'augmenter vitesse (220 kts contre 212 kts) et distance franchissable (800 NM contre 597 NM avec 19 pax). Elle a conduit à reprendre totalement la voilure, désormais encastrée dans le fuselage, avec un caisson central plus complexe, ainsi qu'à modifier l'implantation des turbopropulseurs dans une nouvelle nacelle noyée dans l'aile plutôt que suspendue. En outre, la voilure est maintenant dotée d'un système de dégivrage

pneumatique et de volets hypersustentateurs qui améliorent les performances de l'avion au décollage et à l'atterrissage. Quant à l'allongement du nez, il est motivé par le besoin de pouvoir placer des équipements supplémentaires (avionique, radar, etc.) demandés par certains clients et pour certaines applications comme la surveillance maritime, et d'affiner l'aérodynamique de l'ensemble.

Ces modifications majeures s'accompagnent également d'améliorations plus fonctionnelles : la pose de deux portes latérales pour accéder au poste de pilotage, la porte arrière coulissante afin de permettre son ouverture en vol pour les aérolargages, la simplification du train d'atterrissage principal qui devient monoroue et du vitrage du cockpit qui passe de six vitres à quatre.

Autant de changements qui retardent le premier vol d'une bonne année, puisqu'il est aujourd'hui prévu au second semestre 2011 au lieu de la mi-2010 comme annoncé en septembre 2008. ■

tis entre la fabrication des pièces élémentaires et l'assemblage.

Le premier poste, la production des pièces élémentaires, qui représente 60 % des coûts de fabrication (soit 18 % du prix de revient de l'avion), n'est pas beaucoup sensible à la main-d'œuvre, car ces pièces sont optimisées pour être fabriquées sur des machines à commandes numériques. Reste donc les assemblages qui sont payés en coût local (euros), mais qui représentent seulement 12 % du coût total de l'avion. En faisant appel à des spécialistes de l'assemblage d'aérostructures que l'on trouve dans le Sud-Ouest, Serge Bitboul estime que l'effet de volume lui permettra d'avoir des prix compétitifs. Ce qui lui permet d'afficher un prix inférieur à 5 M\$ pour un SK-105 de base en version cargo. Au total, il estime que la production en France, avec une sous-traitance aérostructure régionale de l'ordre de 30 à 50 % (1.000 personnes) complétée par quelques spécialistes, lui apportera une différence

de coût non significative avec les pays "low-cost", mais lui garantira qualité et réactivité. D'autant qu'il compte faire jouer la synergie avec son autre filiale Reims Aviation en établissant une chaîne de fournisseurs unique et en utilisant des équipements communs : systèmes hypersustentateurs, conditionnement d'air, etc.

Quant au financement du programme, il est en voie de finalisation. Les coûts de développement et d'industrialisation sont toujours estimés à 150 M€, avec un "point mort" situé entre 180 et 200 avions. Sur ce somme, 20 M€ sont apportés par le groupe, 70 M€ proviennent de différents soutiens étatiques et régionaux (avances remboursables de la DGAC, financement Oséo, crédits impôts-recherche, location des terrains et des bâtiments, etc.), tandis que 60 M€ viendront de prêts bancaires en cours de négociation. Serge Bitboul affirme qu'il est actuellement en discussions avancées avec 24 clients pour un total de 324 appareils. JPC