

CALENDRIER DES PROCHAINES MANIFESTATIONS

DATE	ORGANISATEUR	LIEU	MANIFESTATION
12-14 novembre 2003	AAAF - SEE	LE BOURGET VILLEPINTE	STIC' AERO 2003 - Colloque International sur les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication au cœur des Systèmes Aéronautiques"
13-14 novembre 2003	AIAA/CEAS http://acs.feld.cvut.cz/workshop/ceas@7	PRAGUE Czech-Rep.	7 th CEAS-ASC-WORKSHOP Tzech-Rep. Aeroacoustics of Supersonic Transport
24-26 novembre 2003	AAAF	PARIS Salle de l'Espace CNES	Journées "Matériaux pour l'Aéronautique et l'Espace"
1-3 décembre 2003	AAAF - SIA	PARIS Ministère de la Recherche	Convergence'03 : Aéronautique, Automobile et Astronautique
2004			
21-23 janvier 2004	AAAF-SIA-SEE aaafitse@aol.com	TOULOUSE Centre de Congrès Pierre Baudis	2 nd European Congress ERTS : Embedded Real Time Software
22-23 mars 2004	AAAF	PARIS	39 ^e Colloque d'Aérodynamique Appliquée

LA COMMISSION PROPULSION DE L'AAAF ORGANISE UNE CONFERENCE SUR

«Les prises d'air des véhicules aériens rôles et contraintes, réalisations et projets»

par Gérard LARUELLE
(Vice-Président Recherche, EADS Space Transportation)

Le Mardi 9 Décembre 2003 de 18h00 à 19h30
Salle Espace, CNES, 2 place Maurice Quentin, Paris 1^{er}
Métro : Les Halles

Entrée gratuite - s'inscrire auprès de l'AAAF

61, Av. du Château - 78480 Verneuil-sur-Seine
Tél. : 01 39 79 75 15 - Fax : 01 39 79 75 25,
e-mail: secrexec@aaaf.asso.fr

LA PAROLE EST AUX LECTEURS

HISTOIRE

A Propos du Falcon

Suite à l'article de Y. Kerhervé, «Dassault Aviation et le Falcon – 40 ans de Passion» paru dans La Lettre de l'AAAF N°2-2003, notre ami Philippe Jung nous précise qu'il y eut bien plus de 175 Ouragan construits : en fait 366! Par ailleurs, le Falcon le plus vendu est bien sûr le Falcon 20 (516 construits). Il faut y ajouter 229 Falcon 10. Quant aux autres, toujours en production, on en est à environ (version de base et version EX) 350 Falcon50, 350 Falcon900 et 250 Falcon2000.

À Propos de Concorde

Suite à l'article «A propos du Concorde – un très grand ingénieur, Luc Servanty» paru dans La Lettre de l'AAAF N°2-2003, Philippe Jung nous signale également le remarquable exposé de Paul Gauge lors du samedi de l'Histoire du 4 avril 98 sur le Trident au cours duquel il fit la révélation étonnante d'un vol de D. Ferrigno à Mach 2,17 le 23 juillet 1958, réalisant le premier Mach 2 européen. Malheureusement cet exploit ne fut pas homologué, les enregistrements n'ayant pas été retrouvés.

Ont notamment participé à la réalisation de ce numéro : Khoa Dang Tran, Guy Destarac, Philippe Jung, Gérard Laruelle, Jean Lizon-Tati, Georges Meauzé, Francis Renard, Michel Scheller

Association Aéronautique et Astronautique de France - 61, avenue du Château - 78480 VERNEUIL-sur-SEINE
Tél : 01 39 79 75 15 - Fax : 01 39 79 75 27 - E-Mail : secrexec@aaaf.asso.fr - WEB AAAF : www.aaaf.asso.fr
Aéronautique & Astronautique, la lettre de l'AAAF : lettre@aaaf.asso.fr
Directeur de la publication : Michel Scheller - Réalisation : Sophie Bougnon



Aéronautique & Astronautique

la lettre de l'Association Aéronautique & Astronautique de France

N° 3 • 3^{ème} TRIMESTRE 2003

Éditorial



L'AAAF, notre Association est un lieu d'échange et de convivialité où nous avons plaisir à nous retrouver, à l'occasion d'une conférence, d'un diner-débat, ou tout simplement... d'un verre, lors de manifestations régionales ou nationales. Cette possibilité de rencontres entre collègues, connaissances, amis d'horizons divers, entre différentes générations n'est pas la moindre raison d'être de notre association.

Cependant, notre Association est aussi, faut-il le rappeler, avant tout une société savante, réunissant au sein de commissions techniques des spécialistes d'un même domaine ou d'une même discipline.

A ce titre, elle assure, le recueil et la diffusion des informations à caractère scientifique, technique, économique et industriel, pour ses membres et pour l'ensemble de la communauté scientifique et technique nationale; elle mène des réflexions sur les grands dossiers du moment en organisant des colloques et des séminaires d'importance nationale et internationale, en publie des synthèses et fait connaître aux décideurs le résultat de ses réflexions.

Cette mission est assurée par l'action des commissions techniques, véritables laboratoires d'idées et forces de proposition. Les spécialistes, membres de ces commissions sont des experts reconnus dans leur domaine; leurs expériences et appartenances diversifiées (grands groupes, PMI, université, administrations,...) confèrent à leurs travaux une neutralité et une indépendance précieuses au regard des décideurs. Chevilles ouvrières de notre association, elles ont l'ambition d'assurer sa notoriété et sont garantes de son rayonnement national. Leur action ne se limite pas aux frontières nationales, elles organisent en concertation avec leurs homologues européennes des conférences européennes de renommée mondiale au sein de la «Confederation of European Aerospace Societies» (CEAS) et certains de ses membres participent régulièrement aux commissions techniques de cette confédération.

Chers amis, chers adhérents, vous l'avez compris, cette rapide description des missions et des actions de nos commissions techniques est une image quelque peu idéalisée de la réalité ! Cette image idéale est cependant loin d'être une utopie : notre association compte 18 commissions techniques dont certaines très actives, et leur nombre n'est pas limité. Pour ne citer que deux exemples : la toute nouvelle commission «Aviations d'Affaires» a établi des contacts avec les services officiels à propos de la réglementation concernant l'aviation d'affaires. La commission «Propulsion» a organisé en 2001 avec les autres sociétés savantes européennes, le «8^e CEAS European Propulsion Forum» qui a réuni tous les grands spécialistes du domaine, avec un grand impact du point de vue scientifique.

«Notre Association est aussi, faut-il le rappeler, avant tout une société savante, réunissant au sein de commissions techniques des spécialistes d'un même domaine ou d'une même discipline».

Cette image idéale peut ainsi constituer une bonne «feuille de route» pour notre action présente et à venir. Le bureau de notre association l'a bien compris, qui a souhaité être en prise directe avec «ses commissions» en m'intégrant en son sein en tant que Secrétaire technique, avec la lourde charge à la fois d'en coordonner les actions et d'en assurer leur représentation auprès de lui.

Le bureau souhaite ainsi associer de façon plus étroite les commissions à la vie de l'association, notamment en la personne de leur président : ces personnalités sont en effet, de par leur notoriété et leur réseau personnel, des ambassadeurs de choix auprès des instances nationales et européennes concernées et auprès des jeunes ingénieurs et des spécialistes de leur domaine, suscitant de nouvelles adhésions, de nouvelles collaborations, proposant les meilleures candidatures aux Prix de l'AAAF. Ils seront sollicités périodiquement pour participer aux conseils d'administration; une «Journées des présidents de commission» sera organisée, dès la fin 2003, les conviant à animer un carrefour d'échanges d'idées et de préparation de projets.

Les commissions se doivent de relayer leur action auprès de tous les adhérents de notre association en alimentant régulièrement les rubriques qui leur sont consacrées dans la «Lettre Aéronautique et Astronautique» :



De nombreuses hautes personnalités du monde de l'aéronautique assistaient à la cérémonie de remise des prix AAAF 2002 (voir p. 11).

comptes rendus d'activités, comptes rendus des congrès organisés par leur Groupe régional : le bureau souhaite qu'un expert soit nommé chargé de faire un rapport après chaque manifestation d'envergure nationale, pour en dégager les problématiques, les points clés et proposer des orientations futures. Un comité éditorial de la «Lettre de l'AAAF», auquel j'appartiens a été mis en place pour faciliter les relations entre notre «Lettre» et nos commissions et groupes régionaux : une adresse de courriel spécifique (lettre@aaaf.asso.fr) a été créée pour recevoir toutes les informations que vous souhaiteriez voir diffuser ainsi que vos suggestions et vos recommandations.

Le site Web de l'AAAF nouvellement rénové (www.aaaf.asso.fr) doit également relayer toutes ces informations auprès de vous. N'hésitez pas à solliciter les responsables de ces médias pour améliorer les services de notre association.

Comme vous pouvez le voir, notre Association est en pleine mutation, un élan nouveau s'est fait jour. Nous avons besoin, pour le rendre pérenne et porter à terme toutes ses promesses, non seulement de toutes les «bonnes volontés» mais d'un véritable engagement de votre part, pour le bénéfice de tous. Alors,... rejoignez nous, engagez-vous ! Et à très bientôt, au sein de votre commission.

Georges Meauzé
Secrétaire technique de l'AAAF
Membre du Comité de programmes du CEAS

COMPTE RENDU DE L'ASSEMBLEE GENERALE DU 25 juin 2003

PROCÈS-VERBAL DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ORDINAIRE DE L'AAAF DU 25 JUIN 2003
PAR GÉRARD LARUELLE

Introduction

Le mercredi 25 juin 2003 s'est tenue chez Dassault Aviation, 9 Rond-Point des Champs Elysées-Marcel Dassault, 75008 Paris, l'Assemblée Générale Ordinaire de l'AAAF (Association Aéronautique et Astronautique de France), en présence de 56 personnes.

La séance est ouverte à 15 heures par le Président **Michel Scheller**. Il souhaite la bienvenue aux participants et les remercie de leur présence. Il cite les différents points à l'ordre du jour de cette Assemblée Générale.

Michel Scheller précise que l'AAAF continue son implantation en France avec de nouveaux Groupes Régionaux. Par ailleurs, notre organisation s'affine notamment avec la relance d'un Comité «Jeunes» pour toucher les étudiants et les jeunes ingénieurs en début de carrière, ainsi que le Comité «Programmation» permettant d'établir une programmation sur plusieurs années de nos futures manifestations. Le Président insiste ensuite sur le besoin de conforter l'image de l'AAAF au sein des entreprises. Il rend hommage, pour terminer son discours introductif, à la jeune Commission Technique «Aviation d'Affaires» qui a déjà engagé la discussion avec les Services Officiels français, au nom de l'AAAF.

En parallèle au déroulement de cette Assemblée, conformément aux statuts de l'Association, le vote pour le renouvellement d'un tiers des membres du Conseil d'Administration sera clos. Le président demande deux volontaires pour servir de scrutateurs. **Claude Hantz** et **Jean Jamet** acceptent cette mission.

Rapport d'activité de l'Association

Le Président M. **Scheller** donne la parole à **Gérard Laruelle**, Secrétaire Général de l'AAAF.

G. Laruelle présente son rapport d'activité. Il débute son exposé en rappelant le domaine «Aéronautique et Espace, civil et militaire» et les objectifs de l'AAAF. Les faits majeurs de 2002 sont présentés : déménagement, changement de président, problèmes de comptabilité.

Le nombre des membres est toujours considéré comme insuffisant et des actions sont entreprises pour l'augmenter, notamment avec la mise en place d'un Comité «Promotion, Recrutement» et la création d'une plaquette AAAF précisant ce que l'Association peut apporter à chacun, selon son âge, sa fonction, ses goûts, ...

Pour raison de cohérence, nos membres ont été affectés au Groupe Régional correspondant à l'adresse indiquée pour leur courrier (domicile ou professionnel). Les Groupes Régionaux continuent à s'implanter, en Bourgogne, en Normandie, dans le Nord et en Rhône-Alpes. La région Béarn Gascogne devrait être également prochainement pourvue. Il reste à travailler sur la Région Parisienne qui a beaucoup de membres, mais sans coordination actuellement. Nos Groupes Régionaux sont essentiels car ils sont les relais de l'Association en province. Les Commissions Techniques ont maintenant un coordinateur :

G. Meauzé, notre secrétaire technique. La Commission «Aviation d'Affaires» est maintenant opérationnelle, d'autres redémarreront (Lanceurs) ou voient le jour (Énergétique).

Les grandes manifestations ont été nombreuses en 2002, particulièrement appréciées et d'excellent niveau. En région parisienne, un nouveau cycle de conférences-dîners a été engagé avec succès (5 soirées en 2002). Neuf colloques ont été organisés cette année et ce rythme sera maintenu en 2003.

Les publications sont illustrées par notre dernier annuaire qui vient juste de sortir et qui sera très prochainement expédié à nos membres. La lettre «Aéronautique et Astronautique» a été publiée dix fois en 2002 et est maintenant un lien essentiel entre nous. Quelques difficultés de parution sont apparues en début d'année 2003 ; une phase transitoire a été mise en place avec les moyens du secrétariat et nous comptons retrouver un régime de croisière à la rentrée. La première lettre trimestrielle CEAS est également parue au printemps. Notre site Web a été entièrement revu pour continuer à renforcer l'image de l'AAAF.

Nos relations internationales sont excellentes et de multiples coopérations se renouvellent continuellement : IAF, ISOABE, ICAS, AIAA, ... au niveau mondial et, bien sûr, en Europe avec la CEAS.

En France, un renouveau des relations avec d'autres associations apparait et conduit à plusieurs congrès communs, notamment SEE et SIA.

La reconnaissance des membres s'intensifie avec la nomination de nouveaux experts seniors et émérites.

Pour mener à bien cette mission, l'AAAF s'est organisée avec de nouveaux moyens en matériel et personnel. Le site des Mureaux prêté par EADS Launch Vehicles a dû être quitté au profit d'une location à Verneuil.

Le Secrétaire Général conclut en notant que l'année 2002 avait été l'occasion de beaucoup d'éléments nouveaux au sein de l'AAAF et que cela devait conduire à un nouveau souffle de l'association. Il remercie les membres du Bureau, le personnel AAAF, tous les bénévoles et tous les membres de notre Association.

Le Président soumet à l'assemblée Générale l'approbation du rapport moral présenté par le Secrétaire Général, **Gérard Laruelle**. L'Assemblée Générale, statuant à titre ordinaire, approuve à l'unanimité, par un vote à mains levées, ledit rapport dans toutes ses parties.

► Comptes de l'exercice 2002 et budget de l'exercice 2003

Conformément à l'article 8 des statuts de notre Association, **Jean Claude Thévenin**, le Trésorier présente :

- le compte de résultats de l'exercice 2002,
- le bilan au 31 décembre 2002,
- le budget prévisionnel pour l'exercice 2003.

Le Président soumet successivement à l'assemblée Générale l'approbation des éléments financiers présentés par le Trésorier. L'Assemblée Générale, statuant à titre ordinaire, après avoir entendu la lecture du rapport financier et du rapport du commissaire aux comptes, approuve à l'unanimité, par un vote à mains levées, les comptes de l'exercice au 31 décembre 2002 tels qu'ils sont établis et présentés, ainsi que l'affectation du résultat en réserves accumulées.

L'Assemblée Générale, après avoir entendu l'exposé du budget 2003 par le trésorier, approuve à l'unanimité, par un vote à mains levées, le budget 2003 tel qu'il est établi et présenté.

► Montant des cotisations annuelles

Le Président propose de maintenir le niveau de cotisation, sans apporter la moindre augmentation.

RÉSUMÉ DES FAITS MAJEURS DE 2002

L'année 2002 aura été marquée par le déménagement des bureaux de l'association à Verneuil en février 2002, l'arrivée d'un nouveau président en juin et des difficultés de comptabilité au deuxième semestre qui nous ont amenés à licencier en fin d'année la comptable embauchée en début d'année et à la remplacer par une nouvelle comptable placée sous le contrôle d'un cabinet comptable extérieur.

ÉTAT DES ADHÉSIONS

À la fin 2002, le nombre des membres AAAF se décompose comme suit : 30 personnes morales et 1272 personnes physiques. Pour atteindre l'objectif de 25% de progression par an du nombre de personnes physiques, un comité «promotion, recrutement» et un comité «jeunes, étudiants» ont été créés et une action est engagée pour impliquer davantage les groupes régionaux.

LES GROUPES RÉGIONAUX

Un groupe «Centre» (Orléans, Bourges, Tours) a été créé. Le groupe «Pays de Loire» a été étendu à «Loire-Bretagne». De nouveaux groupes sont en cours de formation : «Lille-Nord», «Normandie», «Rhône-Alpes» et «Bourgogne». Les membres seront affectés aux différents groupes selon l'adresse de destination de leur courrier.

LES COMMISSIONS TECHNIQUES

Les commissions en activité se montent à 14. Deux commissions ont été réactivées : «Lanceurs» et «Aviation générale», deux nouvelles ont vu le jour : «Aviation d'affaires» et «Equipements énergétiques». Une commission «Missiles» est en création. Un nouveau «Responsable Commissions Techniques» a été nommé en la personne de **Georges Meauzé**, et un comité de programmation est en cours de constitution.

LES MANIFESTATIONS MARQUANTES

Rappelons quelques Conférences-Dîners-Débats qui ont marqué l'année 2002 :

- **12 mars 2002** : «BRAVO LES EQUIPES CONCORDE» Henri PERRIER et Edgard CHILLAUD ;
- **26 mars 2002** : «LE MISSILE ASTER et LE SYSTEME SAMP/T» - Etienne LEFORT et Philippe ARNAUD ;
- **4 juin 2002** : «RETOUR D'ECHANTILLONS DE MARS» Francis ROCARD ;
- **1er octobre 2002** : «LES DRONES» Général PALOMEROS ;
- **4 décembre 2002** : «POUR UNE ETHIQUE DE L'ESPACE» Jacques ARNOULD.

LES PUBLICATIONS

10 numéros de la Lettre Aéronautique & Astronautique ont été publiés en 2002. Interrompue en début d'année 2003, la publication a repris en mai 2003.

La première Lettre du CEAS a été publiée en avril 2003.

L'annuaire 2002-2003 a été imprimé en mai, avant l'assemblée générale.

Le Président soumet à l'assemblée Générale l'approbation de cette résolution.

L'Assemblée Générale accepte à l'unanimité, par un vote à mains levées, la proposition du Conseil de reconduire sans changement le barème actuellement en vigueur, soit :

• Membre Titulaire :	60 €,
• Membre Jeune :	20 €,
• Membre retraité :	35 €,
• Cotisation Sociétés :	900 €,
• Cotisation Bienfaiteurs :	1 800 €,
• Cotisation Donateurs :	8 000 €.

► Renouvellement du Conseil d'Administration

Georges Ville exprime, fort cordialement, sa surprise d'avoir été présenté comme candidat libre. Le Président le remercie de sa volonté de s'impliquer au sein de notre Association et en prend bonne note pour définir une prochaine mission à lui confier.

Les scrutateurs précisent que le vote a conduit à 309 voix exprimées dont 98 bulletins nuls.

Les candidats proposés par le Conseil ont obtenu :

• Sébastien CANDEL :	166 voix,
• Pierre CONDOM :	188 voix,
• Philippe GALLAND :	200 voix,
• Hervé GUILLOU :	194 voix,
• Stéphane JANICHEWSKI :	181 voix,
• Georges MEAUZE :	178 voix,
• Jacques PICHOT :	156 voix,
• Jean-Claude THEVENIN :	179 voix.
• Jean-Michel VERHNES :	148 voix,
• Georges VILLE :	97 voix.
Un non-candidat a eu :	
• Didier COMPARD :	1 voix.

Sont déclarés élus les neuf membres proposés par le Conseil.

Le Président remercie les administrateurs sortants pour leur dévouement et leur fidélité envers notre Association et félicite les nouveaux pour leur élection.

► Question / Clôture

Une question est posée sur le fonctionnement de la Commission Histoire. Le Secrétaire Général remercie cette Commission dont l'activité est très intense mais souhaite qu'un nouveau moyen de communication, le Web notamment, soit utilisé pour assurer la diffusion des informations vers les membres de cette Commission.

Aucune autre question n'étant soulevée et l'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 16 heures 30.

Le Secrétaire Général

Le Président



Gérard LARUELLE



Michel SCHELLER

Le site Web de l'AAAF a été entièrement revu dans le but d'en faire un outil de communication majeur. Il est mis à jour à un rythme hebdomadaire.
La brochure AAAF est en cours de réalisation.

LES RELATIONS INTERNATIONALES

La première Lettre «Air & Space Europe» du CEAS est parue en avril 2003. Trimestrielle, composée de 6 pages, elle est éditée par les soins de MM. **Jean-Pierre SANFOURCHE** (France) et **Hywel DAVIES** (UK).

Le dernier Conseil CEAS a eu lieu à Barcelone en avril 2003, avec le nouveau président M. **Fedde HOLWERDA** (remplaçant M. **Joachim SZODRUCH**) et ses Vice-présidents : MM. **Ian Poll** (UK) pour les Programmes techniques, **Ulf OLLSON** (Sweden) pour les «Prix & Publications» et **Jean-Michel CONTANT** (France) pour les Affaires extérieures.

La première conférence «EUROPEAN AIR & SPACE» a eu lieu en mai 2002. Conférence politique, elle a réuni environ 300 personnes, sur les thèmes «Aviation civile, Défense, Espace et R&D», en présence des commissaires européens **Erkki LIIKANEN** et **Ramon MARIMON**. La deuxième conférence est programmée pour juin 2004 à Bruxelles.

Une coopération bilatérale AIAA-AAAF a été initiée, avec une rencontre organisée à Reno (Nevada) en janvier 2003 avec les responsables de l'AIAA à laquelle ont assisté MM. **Christian MARI** et **Jean-Michel CONTANT**. De nouvelles règles d'organisation ont été proposées pour les conférences conjointes AIAA-AAAF, le principe de cotisations partagées est à l'étude, un colloque commun est en préparation et une journée commune au Salon du Bourget est envisagée.

Un Workshop AIAA-CEAS sur l'Espace a été organisé en mai 2003 à Strasbourg, avec pour Co-Chairmen MM. **James ZIMMERMANN** (AIAA) et **Jean-Michel CONTANT** (CEAS).
Le Workshop ISOABE prévu en 2003 a été reporté en 2004 en raison des événements internationaux actuels.

En vue de la préparation du Colloque de Cleveland (septembre 2003), le comité de programme AAAF – SNECMA – ONERA a été reçu en France à Melun Villaroche en octobre 2002.

Une proposition a été formulée par l'ESA- ESTEC pour la création d'une grande société savante européenne «European Space Society» financée par l'ESA avec un bureau permanent à Bruxelles. L'AAAF a fait une contre-proposition pour une «European Aerospace Society» avec un rôle accru du CEAS.

La Commission «Affaires internationales» a pour objectif d'être un forum de réflexion et d'échanges, un instrument de coordination avec le CEAS, l'AIAA..., et un outil de rayonnement de l'AAAF à l'étranger et plus particulièrement dans les pays francophones.

RECONNAISSANCES

Le 11 avril 2002, le 30^{ème} Anniversaire de l'AAAF a réuni 300 personnalités au Pavillon Dauphine à Paris. 79 premiers membres émérites AAAF ont été nommés à cette occasion.

La cérémonie de remise des prix AAAF 2001 a été organisée au Pavillon Dauphine à Paris le 5 juin 2002.

Le Prix Réussite «Equipe Concorde» a été remis le 19 décembre 2002 au Capitole de Toulouse. 24 nouveaux membres Seniors AAAF ont été nommés à cette occasion, dans le domaine des structures, de la propulsion et des matériaux.

COMPTES 2002 DE L'AAAF

BILAN 2002 (en Euros)	ACTIF			PASSIF			
	2001	2002	Écart	(en Euros)	2001	2002	Écart
1) Immobilisations incorporelles	7 435	3 434	-53,8%	Capital	1 219	1 219	0,0%
2) Immobilisations corporelles	23 958	38 847	62,1%	Réserves accumulées	298 821	334 078	11,8%
3) Immobilisations financières	30	6 232	20673%	Résultat de l'exercice	35 257	2 395	-93,2%
4)				Provision pour fonctionnement	60 979		
5)				Avances et acomptes reçus		14 594	
6) Clients à recevoir	128 718	177 959	38,3%	Dettes Fournisseurs	101 278	192 307	89,9%
7)				Dettes Fiscales et sociales	30 515	37 962	24,4%
8) Autres Créances	8 248	3 847	-53,4%	Autres Dettes	12 084	1 690	-86,0%
9) Charges constatées d'avance	45 080	41 858	-7,1%	Produits constatés d'avance	49 065	104 768	113,5%
10) Valeurs mobilières de placement	279 645	223 590	-20,0%				
11) Disponibilités	96 104	193 246	101,1%				
TOTAUX	589 218	689 013	16,9%	589 218	689 013	16,9%	

ACTIF (montants en €)	COMMENTAIRES SUR LE BILAN 2002 : ACTIF			
	2001	2002	Écart	(en Euros)
Immobilisations incorporelles	7 435	3 434	-53,8%	RAS
Immobilisations corporelles	23 958	38 847	62,1%	Écart lié à achat d'un véhicule et de mobilier,
Immobilisations financières	30	6 232	20673%	Cautions diverses pour assurances, carburant...
Clients à recevoir	128 718	177 959	38,3%	Augmentation liée à accroissement des activités Colloques,
Autres Créances	8 248	3 847	-53,4%	RAS
Charges constatées d'avance	45 080	41 858	-7,1%	Charges constatées d'avances : factures fournisseurs comptabilisées et non payées
Valeurs mobilières de placement	279 645	223 590	-20,0%	Vente de titres à mi 2002 pour réapprovisionner le compte bancaire,
Disponibilités	96 104	193 246	101,1%	Forte croissance due à l'activité colloque de fin d'année, conduit à la mise en place à l'avenir d'une gestion plus «profitable» de la trésorerie.

PASSIF (montants en €)	COMMENTAIRES SUR LE BILAN : PASSIF			
	BUDGET	RÉALISATIONS	Écart (%)	
Frais de Personnel	157 000	184 907	18%	Emploi d'une intérimaire pour compenser le surcroît de travail temporaire lié aux colloques, prise en charge 1/2 secrétaire du GR Toulouse, salaire de la Comptable > à celui de la précédente
Locaux et Aménagements	40 000	34 472	-14%	RAS
Dotations aux Amortissements	18 000	15 643	-13%	RAS
Dotation sur actif circulant	0	10 203	NS	Provision pour clients "douteux": RAS,
Fonctionnement (Frais courants)	43 000	84 006	95%	Augmentation très forte essentiellement liée aux colloques,
Frais des Chargés de Mission Bénévoles	11 000	11 454	4%	RAS
Missions Diverse (CEAS, ICAS, IAF...)	15 000	12 022	-20%	RAS

LE NOUVEAU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Président : **Michel Scheller**.
Membres : **Philippe Aubay, Patrick Bellouard, Fanny Boucher, Gérard Brachet, Sébastien Candé, Pierre Condom, Jean-Michel Contant, Christian Decaix, Gérard Delalande, Daniel Deviller, Jean-Jacques Dordain, Philippe Galland, Hervé Guillou, Stéphane Janichewski, Louis Laidet, Gérard Laruelle, Christian Mari, Georges Meauzé, Jacques Pichot, Jean-Claude Thévenin, Jean-Paul Troadec, Jean-Michel Verhnes.**

LE NOUVEAU BUREAU

Président : **Michel Scheller** ;
Vice-présidents : **Jean-Michel Contant, Christian Mari** ;
Secrétaire général : **Gérard Laruelle** ;
Secrétaire technique : **Georges Meauzé** ;
Trésorier : **Jean-Claude Thévenin** ;
Trésorier adjoint : **Fanny Boucher**.

COMPTE D'EXPLOITATION

(en K€.)	2002				2003		
	BUDGET		RÉALISATIONS		BUDGET PRÉVISIONNEL		
	PRODUITS	CHARGES	PRODUITS	CHARGES	PRODUITS	CHARGES	
Cotisations Personnes Physiques	61		62	1,9%	73		
Cotisations Personnes Morales	53		55	4,1%	63		
Cotisations de Soutien	61		16	-74%	16	0%	
Dons	0		0	NS			
Contributions des Manifestations	78		117	50%	226	93%	
Reprise sur Provisions			61				
I.C.A.S.	28		11	-60%			
TOTAUX DES PRODUITS	281		322	15%	378	17%	
Frais de Personnel		79		92	18%	109	17%
Locaux et Aménagements		20		17	-14%	23	31%
Dotations aux Amortissements		9		13	44%	14	8%
Fonctionnement (Frais courants)		22		42	93%	35	-16%
Frais de Chargés de Missions Bénévoles		11		11	4%	11	-4%
Missions Diverses (CEAS, ICAS, IAF...)		15		12	-20%	15	25%
Publication Lettre AAAF		41		53	27%	59	11%
Publication Lettre CEAS		0		0	NS	4	NS
Prix, Médailles et Assemblée Générale		6		9	56%	10	7%
Honoraires Expert-Comptable		4		24	500%	10	-58%
Directeur Délégué + missions associées		12		3	-79%	5	95%
Cotisations (ICAS, IAF, ISABE)		6		4	-37%	10	166%
Dotation G.R.		32		17	-45%	32	83%
Pertes sur Créances		0		0		0	
Projets associatifs		15		24	53%	35	52%
Provisions pour frais d'avocat et autres		0		0	NS	8	NS
TOTAUX CHARGES hors part due aux colloques		271		320	18%	378	30%
RÉSULTATS		10		2		0	

LA VIE DES GROUPES RÉGIONAUX

BORDEAUX SUD-OUEST

COMPOSITION DU BUREAU

Yann GUILLOU :	Président (Directeur EADS Space Transportation)
Jean-Louis CULLERIER :	Vice-président - Chargé des relations extérieures
André MARCHAND :	Vice-président - Chargé des relations avec les Universités
Philippe JACQMIN :	Secrétaire Général
Philippe ADAMSKI :	Secrétaire Adjoint
Gérard PERINELLE :	Trésorier
Jean-Claude SANCHEZ :	Trésorier Adjoint
René LEMAIRE :	Chargé de mission - Histoire de l'Aéronautique
Michel BARBASTE :	Relations avec l'enseignement secondaire et supérieur
Olivier PAULY :	Chargé de mission
Mathieu VISSA :	Chargé de mission

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

L'assemblée générale du groupe a eu lieu le 27 juin 2003 sous l'égide d'EADS, dans la salle «Topaze» du Domaine de Villepreux à S' Aubin de Médoc à 17h. L'Assemblée Générale est déclarée ouverte par M. Benoît BERGER qui présente également sa démission du poste de Président du Groupe régional. 70 membres du Groupe Bordeaux Sud-ouest ainsi que M. Michel Scheller ont assisté à cette AG. Le président a ensuite présenté le rapport moral.

Les objectifs visés lors des Assemblées Générales précédentes ont été poursuivis :

- Renforcer nos activités : conférences, visites;
- Essayer d'accroître nos effectifs «junior et actifs»;
- Poursuivre nos relations avec les grandes écoles et universités;
- Être une source d'informations pour les étudiants qui font des travaux de recherche dans le domaine Aéronautique et Spatial et une aide à ceux qui s'orientent vers les métiers touchant à ce domaine;

- Nouer des relations plus suivies avec les entreprises du secteur Aéronautique et Spatial de la région et la chambre de commerce de l'Industrie de Bordeaux (BAAS). Continuer en liaison avec le rectorat l'organisation d'un concours sur le thème de l'industrie aéronautique et spatiale en Aquitaine pour les élèves de Seconde des Lycées de la région dès la rentrée scolaire en septembre

Le nombre d'adhérents est actuellement de 179 membres représentant une augmentation de 6 membres par rapport à l'an dernier. La répartition est la suivante:

- Actifs : 88 (49,15 %)
- Retraités : 80 (44,7 %)
- Juniors : 1 (6,15 %)

8 conférences et 4 visites ont été organisées en 2002. On constate que la participation aux conférences dont les sujets traitent de l'aéronautique amène un nombre d'auditeurs, particulièrement de jeunes, beaucoup plus important que des sujets traitant de l'astronautique. Cela est peut-être lié au fait que les conférences ont eu lieu à l'IMA et à la Salle «Mystère 20» Dassault.

Un dîner convivial organisé dans la salle à manger des «Constellations» du complexe hôtelier d'EADS à St-Aubin-de-Médoc, qui a réuni nos invités et 39 membres du groupe dont certains accompagnés de leurs épouses, a clôturé l'Assemblée Générale 2003.

CONFÉRENCES

Juin 2003 : MIR, le voyage extraordinaire 1986 - 2001.

Par Jacques VILLAIN (SNECMA)

Cette conférence suivait l'Assemblée Générale du Groupe régional. 60 personnes y ont assisté.

Ce sont les Soviétiques, les vaincus de la Lune, qui s'engagent les premiers dans la réalisation des stations spatiales. De 1971 à 1986, ils vont mettre en service 7 stations spatiales de type «Saliout» et la station «Mir». Les Américains mettront sur orbite en 1973 leur seule station spatiale «Skylab» et se consacreront ultérieurement à la «Navette Spatiale».

Pendant une trentaine d'années, les Soviétiques, puis les Russes enverront de nombreux équipages à bord de leurs stations, y réaliseront des dizaines de milliers d'expériences scientifiques et accroîtront de façon significative, la durée des séjours dans l'espace.

Ils y accueilleront de nombreux spationautes étrangers dont des Français.

Cette conférence a relaté l'épopée des stations spatiales soviétiques et américaine et leur apport à la conquête de l'Espace et qui déjà, appartient à l'Histoire.

Un diaporama de photos des différentes stations soviétiques, de «Skylab», des spationautes masculins et féminins ayant participé à cette épopée illustraient le commentaire de Jacques Villain, truffé d'anecdotes et de faits (incidents, accidents, drames) inconnus du grand public.

VISITES

26 juin 2003 : THALES AVIONICS, Le HAILLAN.

30 membres du Groupe Régional ont participé à cette visite. Une présentation générale a été faite du groupe «THALES» dans le monde, décrivant sa place de 1^{er} en Europe et de 3^{ème} sur le marché mondial des Equipements «AVIONIQUE», avec un bref historique sur l'évolution du Groupe depuis les premières sociétés : BADIN, MORS, CROUZET, JAEGER, THOMSON - AVG, SFENA, SEXTANT AVIONIQUE, jusqu'à THALES AVIONICS.

M. Christian Brisseau, responsable des relations publiques, a ensuite présenté les principales réalisations ainsi que les différents clients constructeurs européens et américains, puis, de façon plus détaillée, les activités de l'établissement du HAILLAN.

La visite a eu lieu sous la conduite de M^{me} Jocelyne Amoros, dans différents ateliers et bancs d'essais et de mise au point des équipements réalisés, où nous avons pu voir l'évolution technologique des matériels qui équipent ou équiperont les différentes séries d' AIRBUS, du A300 au A380 et A400M, les hélicoptères EC135, NH90 et l'avion de combat «RAFALE».

Nous avons pu aussi apprécier le futur poste de pilotage de l'A380, équipé de ses 8 consoles qui font mesurer les progrès réalisés en matière de visualisation par «LCD» et d'informatisation intensive des fonctions liées à la conduite des avions modernes.

La visite s'est terminée par la présentation du banc d'essai et de simulation du «COCKPIT» du RAFALE Monoplace où quelques-uns de nos adhérents, anciens pilotes de l'armée de l'air, ont essayé de se familiariser avec les commandes d'un avion de combat moderne.

MANIFESTATIONS À CARACTÈRE EXCEPTIONNEL

15 mars 2003 : Carrefour «jeunes ingénieurs»

Organisé à l'instigation du Groupe régional avec l'aide et la participation des entreprises aéronautiques ou connexes de la région Aquitaine (Dassault Aviation, EADS LV/AQ, CEA/CESTA) et les associations d'anciens élèves des écoles d'ingénieurs existant en Aquitaine (CENTRALE, SUP'AERO, SUP'ELEC, ENSAM), ce carrefour a permis, à l'occasion d'un repas, la rencontre de jeunes ingénieurs nouvellement entrés dans la vie active «aéronautique» et d'ingénieurs occupant des postes de responsabilité au sein de ces entreprises aéronautiques.

14 mai 2003 - Chambre de commerce et d'Industrie de Bordeaux.

Remise du Prix AERONAUTIQUE et ESPACE AQUITAINE 2003
28 lycées ont participé à ce concours réservé aux classes de seconde. Les prix ont été remis aux lauréats du concours jeunes lycéens du Lycée J. Supervielle d'Oloron Ste-Marie (Hautes Pyrénées), du CFAI de Bruges, du Lycée Marcel DASSAULT de Mérignac.

Ce concours a été organisé conjointement avec Bordeaux Aquitaine Aéronautique et Spatial (BAAS), le rectorat et le Groupe régional AAAF Bordeaux Sud-Ouest.

PRÉVISIONS D'ACTIVITÉS

Conférences

- 9 octobre 2003 - IMA ou EADS S'-Aubin (Salle Hermès) : Aérodynamique et matériaux «GERIS» (Bateau Yves Parlier) par M. M. - G. Verdier (Architecte) et C. Pascal (Chef de projet).
- Novembre 2003 - ENSPCB : Les composites «Thermos-structuraux» par M. Naslain
- 27 novembre 2003 - IMA : «Le Grand Saut» (sous réserve que la tentative ait eu lieu) par Michel Fournier
- décembre 2003 - Salle Mystère 20 Dassault Mérignac : La construction amateur par J.-C. Bosc, (Dassault-Aviation)

Projets de Visites

Septembre ou octobre 2003 : SNPE
Mars 2004 : SOGERMA Rochefort
A définir : le «Laser Mégajoule»

■ CÔTE D'AZUR

CONFÉRENCES

Le satellite Spot 5 - Images autour du monde Conférence de Gilbert PAUC

Le 15 mai, AAAF Côte d'Azur recevait à l'auditorium du Spacecamp, **Gilbert Pauc**, Chef de la Division «Qualité et traitement de l'imagerie spatiale» du CNES à Toulouse, pour nous parler du satellite SPOT 5, de ses performances et de ses applications.

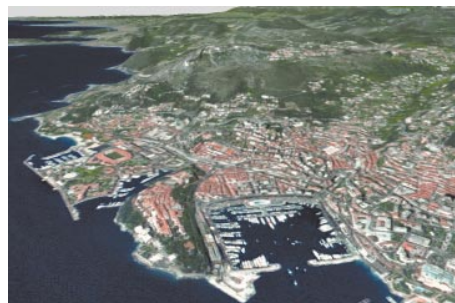
Le conférencier a débuté en faisant un rappel général sur le programme SPOT du CNES.

Les 3 premiers modèles, dits de première génération, ont été lancés en 1986, 1990 et 1993. SPOT 4, lancé en 1998, utilise une nouvelle plate-forme, les instruments de base dont HRG, de même résolution, ont été équipés d'une bande spectrale supplémentaire dans le moyen infrarouge. Il emporte une nouvelle charge utile appelée Végétation (VGT 1).

SPOT 5, dernier de la série, a été lancé le 4 mai 2002 par une fusée Ariane 4. Il est situé sur la même orbite que ses prédécesseurs à 832 Km. Sa masse est de 3026 kg (c'est le plus lourd de la série), sa durée de vie nominale est de 5 ans et sa puissance disponible de 2400 W.

Utilisant une plate-forme semblable à SPOT 4, la charge utile a été notablement améliorée. La résolution des instruments de base est passée de 10 m à 5 m en noir et blanc et de 20 m à 10 m en couleur. De plus, ceux-ci sont équipés de détecteurs en quinconce qui fournissent 2 images décalées d'un demi pixel. Grâce à un procédé breveté par le CNES, la combinaison au sol de ces 2 images à résolution 5 m permet d'obtenir une image à 2,5 m. Il emporte la charge utile VGT 2, ce qui assure à l'échelle de la planète un suivi à long terme de l'agriculture et de la forêt. Par ailleurs SPOT 5 embarque aussi un nouvel instrument appelé Haute Résolution Stéréoscopique (HRS) permettant de prendre simultanément 2 images le long de la trace vues sous 2 angles différents, destiné à la fabrication opérationnelle de modèles numériques de terrain.

Actuellement, les trois satellites SPOT 2, SPOT 4 et SPOT 5 sont utilisés de manière opérationnelle. Les positions orbitales (97° d'écart entre SPOT 2 et 4 et 97° entre SPOT 4 et 5) permettent d'accéder quotidiennement à tous les sites aux latitudes moyennes (45°) et quasiment tous les jours à l'équateur. Cette configuration offre une excellente accessibilité, facilite la stéréoscopie multi satellite et permet une meilleure couverture



Monaco - Image MNT (CNES)

de la planète. D'autre part, SPOT 1 (le plus ancien) a été mis en veille début février 2002 et SPOT 3, tombé en panne en 1996, n'est plus utilisable.

Après une description détaillée des instruments et de leurs performances, l'intervenant a passé en revue les produits issus de l'exploitation de SPOT 5 et a développé quelques exemples d'applications, illustrés d'images splendides qui touchaient les domaines les plus divers : risques naturels, agriculture, gestion forestière et maritime, aménagement du territoire, cartographie, etc.

Enfin, pour terminer, **Gilbert Pauc** nous a gratifié d'un survol virtuel de la Côte d'Azur, en couleur, en 3 dimensions et en relief, créé à partir d'une application issue de la combinaison des images haute résolution de HRG sur le Modèle Numérique de Terrain (MNT) fabriqué à partir des images HRS.



Gilbert Pauc

Jean Lizon-Tati, d'après Gilbert Pauc

VISITES

Visite de SOLLAC Méditerranée à Fos-sur-Mer le 11 juin 2003



Les aciéries SOLLAC Méditerranée font partie du groupe Arcelor né du rapprochement en 2002 de 3 compagnies majeures européennes, Usinor, Aceralia et Arbed. Ce nouveau groupe, employant près de 110.000 personnes dans 60 pays, est devenu le premier producteur sidérurgique mondial avec une production annuelle de 44 millions de tonnes d'acier et un chiffre d'affaires de plus de 27 milliards d'euros.

■ TOULOUSE - MIDI PYRÉNÉES

LE NOUVEAU BUREAU

L'assemblée générale du groupe s'est déroulée le 4 juin dernier. Le nouveau bureau est constitué de la manière suivante :

Président :	Guy Destarac
Vice-présidents :	Francis Guiméra : promo/recrutement avec Alain Chevalier , Jean-Pierre Jung , Philippe Mairet ; Yves Gourinat : Jeunes/Étudiants avec Paul Leparoux , Philippe Noël , Olivier Renne ; Marc Labarrère : Programmation avec Jean-Michel Alleguède , Francis Guiméra , David Huet , Jean-Claude Ripoll , Jean-Jacques Runavot ; Alice Torgue : Publicité/Communication avec David Huet , Jean-Pierre Jung , Erika Perruchot ;
Trésorier :	Denis Gall ;
Trésorier adjoint :	Klaas Dijkstra ;
Secrétaire :	Erika Perruchot ;
Secrétaire adjoint :	Jean-Jacques Runavot .

Le groupe AAAF/TMP est logé dans les locaux de l'Institut Aéronautique et Spatial (IAS). La permanence du secrétariat est assurée par **Joëlle Huneau-Stella**. Outre ses conférences historiques, Monsieur **Francis Renard** nous apporte une aide précieuse en assurant la tenue du journal comptable.

DISPARITION D'UN SERVITEUR DE L'AVIATION ...



Gilbert Escoula en novembre 1996 à l'occasion du 50^{ème} anniversaire du 1^{er} vol du composite Languedoc/Leduc 010.

Gilbert Escoula vient de disparaître à 78 ans, 48 heures après que le Concorde d'Air France se soit posé pour la dernière fois à Toulouse. Ce n'était pas le personnage que l'on trouvait dans les écrits des revues «officielles» ou dans les livres relatant les souvenirs aéronautiques du siècle passé.

L'AAAF avait fait sa connaissance lors d'une manifestation organisée en novembre 1996 par notre Délégation Régionale en hommage au grand précurseur du statoréacteur, **René Leduc**.

Gilbert Escoula avait fait partie de l'équipe de dessinateurs de la SNCASE, mis à disposition de **René Leduc** pour poursuivre ses travaux. Suivant ce dernier en 1947 à Argenteuil, il me dira combien il avait appris de choses en travaillant au contact de cet homme d'exception. **René Leduc** lui communiquera le sens du travail rigoureux, méthodique, de curiosité permanente, et ces qualités, il les appliquera en permanence durant toute sa vie, tant professionnelle que privée.

De retour à Toulouse, il deviendra Chef du Bureau d'Outillages et sa carrière sera étroitement liée au Concorde et à l'Airbus. Sous la direction de **J.C. Chaussonnet** et de **J. Pierson**, il accomplira un travail efficace où il apportera un savoir technique de tout

Le site de Fos, emploie 3.500 salariés et produit près de 5 millions de tonnes d'acier, principalement sous forme de tôles qui sont ensuite relaminées en fonction des besoins en Espagne, Italie ou Turquie et alimentent aussi les autres usines du groupe spécialisées dans des produits finis. Sur l'ensemble des installations, fortement automatisées, une attention particulière est portée aux aspects sécurité et protection de l'environnement.

Après une présentation générale d'Arcelor et de Sollac Méditerranée par M. **Pierre Cailloux**, responsable Communication, puis un déjeuner dans un restaurant voisin, le groupe des 30 participants a parcouru l'immense site de 47 ha. D'abord les quais de débarquement et le parc de stockage des matières premières, puis la cockerie, les hauts-fourneaux à coulée continue, le bâtiment des convertisseurs, pour terminer par le complexe des fours et trains de laminaires.

Une visite impressionnante qui restera dans nos mémoires.

Jean Lizon-Tati

PROGRAMME DU 2^{ème} SEMESTRE 2003

La Commission Histoire de l'AAAF organise à Fréjus, du 3 au 5 octobre 2003, une commémoration :

- Roland GARROS -
90^{ème} Anniversaire
de la Première Traversée Aérienne
de la Méditerranée

en collaboration avec le Conseil Général du Var, la CEAS et la Municipalité de Fréjus

Le 23 septembre 1913, à 5h47 du matin, Roland Garros décollait du terrain de Fréjus à bord d'un Morane-Saulnier type H en destination de la Tunisie. Après avoir survolé la Corse puis la Sardaigne et après quelques incidents au cours du vol, il atterrissait 8 heures plus tard dans le champ de manœuvre de Bizerte.

Le 90^{ème} anniversaire de cet événement historique sera commémoré à Fréjus et marqué par diverses manifestations ainsi qu'un colloque historique organisés par la Commission Histoire de AAAF et son Président **Philippe Jung**, en collaboration avec les organismes ci-dessus.

Programme des conférences d'octobre à décembre

- 21 octobre : Depuis l'espace, un regard sur l'eau de la Terre – **Pierre de Château-Thierry** (Alcatel Space – Toulouse)
- 18 novembre : Les Missions Australes et Polaires Françaises (Terre Adélie – Crozet – Kerguelen – St Paul et Amsterdam) – **René Bost** (Président de l'AMAPOF)
- 16 décembre (date à confirmer) : L'Industrie Aéronautique Européenne en 2003 – **Olivier Gorgé** (GIFAS)

premier plan. Je me souviens quand il me parlait de sa visite à Santa Barbara, en Californie, pour assurer le transfert technique en région parisienne des éléments du Statocruiser qui serviront à la réalisation des «Super-Guppy», appareils devenus indispensables pour alimenter les chaînes d'assemblage du programme Concorde, puis de celui d'Airbus. Avec simplicité, sans forfanterie, il me racontait également son voyage dans les zones glacées, pour préparer (début 74) les essais du Concorde 02, au cœur de l'Alaska.

Autre souvenir, il était en 1973 dans la tribune au Bourget, et avait recueilli en direct le commentaire douloureux exprimé par **André Turcat** au vu de la tragique manœuvre du Tupolev 144, concurrent soviétique de Concorde.

Technicien complet, tout imprégné de l'Aviation, c'était aussi un sérieux pilier bénévole du Salon Aéronautique de Toulouse, organisant avec brio de formidables meetings aériens, le dernier en 1987 et, également, un superbe Salon de la Sous-Traitance à Blagnac (1982).

Adorant la technique, il puisait dans ce vivier de connaissances un appétit de vivre, cherchant à étudier, à améliorer, à comprendre. Ce genre, rarement cité, est le rouage indispensable au fonctionnement d'entreprises de grande technologie que sont devenues les usines aéronautiques.

Les pionniers des Lignes Latécoère, puis de l'Aéropostale ont quasiment disparus, par ces lignes, l'AAAF de Toulouse a une pensée toute particulière pour honorer la génération suivante qui a fait renaître après la deuxième guerre mondiale l'Aéronautique dans notre pays.



Maquette du Composite Languedoc/Leduc 010 (1er vol 19/11/46)

Francis Renard

LA VIE DES COMMISSIONS

COMMISSION HISTOIRE



Les samedis de l'Histoire de l'AAAF

Les samedis de l'Histoire présentent, le samedi 27 septembre 2003, au Musée de l'Air et de l'Espace :

«Garros : 800 km Sur la Grande Bleue»

Roland Garros sur son Morane-Saulnier Il y a 90 ans, la première traversée de la Méditerranée, le 23 septembre 1913, fut un extraordinaire exploit. **Roland Garros** vola en effet seul sur son frère Morane-Saulnier H, de Fréjus à Bizerte (800 km), pendant près de 8 heures, soit bien plus que les 38 minutes de **Blériot** sur la Manche, seulement quatre ans auparavant! Ce fut en fait l'étape intermédiaire avant la traversée de l'Atlantique en 1927, en 33 heures, pour laquelle il fallut attendre non moins de quatorze ans. A l'initiative de la Commission Histoire de l'AAAF, **Jean-Pierre Lefèvre-Garros**, petit-neveu du célèbre pilote, racontera la saga du champion des champions, quittant l'automobile pour s'acheter une Demoiselle en 1909 et aller voler pendant six mois aux Etats-Unis et à Cuba, tous les jours et par tous les temps, avant de revenir en Europe. Il fut aussi l'initiateur de l'aviation militaire brésilienne. Il accumula les victoires, tel le circuit d'Anjou en 1912, ainsi que les records d'altitude. Egalement théoricien, il révolutionna le concept du chasseur, abaissant sur le fuselage la mitrailleuse jusque-là montée sur trépied: le tir à travers l'hélice devint dès lors universel. Il fut même le premier à imaginer le transport d'énergie par micro-ondes. Mais il disparut tragiquement à Vouziers à bord d'un SPAD XIII.

COMMISSION TRANSPORT SPATIAL

La Commission Transport Spatial de l'AAAF organise le mercredi 15 octobre 2003 de 17h00 à 20h00, au CNES (Salle Espace), 2 place Maurice Quentin, Paris 1er (Métro: Les Halles),

UNE CONFERENCE - DEBAT SUR les risques d'impacts des géo-croiseurs : «Impacts : La Menace... Comment protéger la Terre des collisions avec les astéroïdes et comètes géo-croiseurs»

par Alessandro Morbidelli (Obs. Nice CA), Charles Frankel (Géologue), Willy Benz (Univ. Bern), Alain Souchier (Sneema-Moteurs), Richard Crowther (Rutherford AL UK)

au Sommaire :

- Population des géocroiseurs ; risques;
- Effet des impacts ; historique ; statistique;
- Mesures en réduction de risques;
- Missions associées ; exemples typiques;
- Situation Internationale.

Entrée libre dans la limite des places - s'inscrire auprès de l'AAAF 61, Av. du Château, 78480 Verneuil-sur-Seine Tél: 01 39 79 75 15, Fax: 01 39 79 75 25, e-mail: secr.exec@aaaf.asso.fr

LA REMISE DES PRIX AAAF 2002

La remise des prix AAAF 2002 s'est déroulée le mercredi 25 juin 2003 dans les Salons du Groupe Dassault au Rond Point des Champs-Élysées. Nous reproduisons ici les discours du président **Scheller** prononcés à l'occasion de la remise des prix : «Jeunes», «Grand Prix» et «Aéronautique» qui n'avaient pas été diffusés dans le numéro précédent de la Lettre de l'AAAF.

RAPPELONS LES LAURÉATS :

- **Grand Prix Spécial AAAF** : Serge Dassault, Dassault Group
- **Grand Prix AAAF** : Jean-Paul Genest, MBDA
- **Prix Réussite** : Équipe d'essais en vol des avions A340-600, Claude Lelaie et son équipe Airbus
- **Prix Aéronautique** : Bernard Certain Eurocopter
- **Prix Astronautique** : Laurent Collet-Billon, DGA
- **Prix des Jeunes** : Sébastien Deck, ONERA ; Jérôme Lepine, SNECMA

PRIX DES JEUNES : SÉBASTIEN DECK

Sébastien Deck, vous avez 25 ans, vous êtes Docteur-Ingénieur de recherche, et vous vous êtes fait une spécialité dans les calculs en dynamique des fluides.

Deux mots sur votre formation :

- **1994-1996** : Math. Sup. et Math. Spé. M au lycée Kléber à Strasbourg ;
- **1998-1999** : DEA Energétique-Dynamique des Fluides (mention Très Bien), Université d'Orléans ;
- **1996-1999** : Ingénieur en Mécanique de l'École Supérieure de l'Energie et des Matériaux d'Orléans (ESEM) ;
- **1999-2002** : Doctorat de Mécanique des Fluides sous financement Cnes-ONERA (avec félicitations du jury).

Vos domaines de compétence sont :

- L'aérodynamique appliquée avec des travaux effectués dans le cadre de contrats industriels, et en particulier, en aérodynamique des tuyères et arrière-corps, et en simulation industrielle de l'aérodynamique des missiles ;
- La recherche informatique avec la mise en œuvre de calculs turbulents 3D instationnaires, avec le développement et la publication d'un modèle de turbulence, l'implantation du modèle de Spalart Allmaras et de la DES, le calcul intensif et le développement sur code industriel (FORTRAN, C, UNIX) ;
- Le traitement des données instationnaires avec un développement sous MATLAB et une analyse statistique et spectrale de simulations numériques instationnaires.

Bien évidemment, ces compétences se sont développées et enrichies dans le cadre des travaux que vous effectuez à l'ONERA, à l'Office comme on dit, et vous comprendrez que j'y suis particulièrement sensible. Vos premiers travaux à l'Office ont été réalisés dans le cadre de votre stage de DEA puis se sont poursuivis dans une thèse co-financée par le Cnes. Ils se situent essentiellement dans le cadre de l'opération «Aérodynamique des Tuyères et des Arrière-Corps». Deux contributions essentielles de niveau international sont à mettre à votre crédit, le développement d'un modèle de turbulence origi-

nal adapté aux écoulements décollés et la mise en œuvre de la technique DES (Detached Eddy Simulation) pour des écoulements instationnaires de tuyères et d'arrière-corps présentant des interactions complexes et des régimes d'écoulement extrêmement variés.

Développement d'un modèle adapté aux écoulements décollés Ce modèle fondé sur la modélisation de Goldberg, elle-même issue des travaux expérimentaux de Simpson, permet de modéliser avec précision les décollements turbulents. Il a été appliqué avec succès à un grand nombre de configurations de tuyères. Outre sa précision dans la détermination des points de décollements et des caractéristiques stationnaires de ces écoulements d'une rare complexité, l'apport principal de cette modélisation est sa faculté à simuler non seulement qualitativement mais également quantitativement les charges latérales instationnaires dans les tuyères sur-détendues, problème critique des lanceurs pendant les premières phases du décollage. Il n'existe d'ailleurs pas semble-t-il de méthodes numériques équivalentes au monde.

Développement de la méthode DES

Cette méthode proposée par **Philippe Spalart** (Boeing) a été essentiellement mise en œuvre pour des écoulements subsoniques. Son extension aux écoulements présentant des régions fortement supersoniques avec de nombreuses interactions de chocs et de sillage est originale. Elle a permis en particulier de simuler avec précision les charges latérales des tuyères pour des configurations très spéciales ainsi que les écoulements autour d'arrière-corps complets (externe + interne). **Philippe Spalart**, qui vous consulte régulièrement, considère en particulier ces travaux en avance sur ce qui se fait aux E.U et en Russie actuellement.



La cérémonie de remise des prix AAAF-2002, qui a suivi l'assemblée générale de l'AAAF, a été clôturée par une réception dans les Salons du Groupe Dassault

Au cours de vos travaux de thèse vous avez publié trois fois dans des revues internationales à comité de lecture, vous avez participé à 7 colloques dont 5 avec actes et comité de lecture et vous avez obtenu en tant que premier auteur le prix du meilleur article à la conférence AAAF sur l'Aérodynamique en 2001.

Pour illustrer la valeur de la thèse que vous avez obtenue avec les félicitations du jury, on peut se contenter d'un court extrait du rapport de Philippe Spalart, évoquant le niveau des thèses en France après avoir lu la vôtre :

«Si d'aventure Boeing venait à perdre la partie un jour, on sait à qui on le devrait...»

Cher **Sébastien Deck**, le jury dans son unanimité a décidé de vous décerner le prix des jeunes, et c'est vraiment pour moi un grand plaisir de le remettre à un garçon de votre qualité.

PRIX DES JEUNES : JÉRÔME LEPINE

Vous avez 30 ans, vous êtes juste à la limite d'âge fixé pour recevoir le prix des jeunes. Il était temps si je puis dire mais bravo, pour cette gestion du timing !

Deux mots sur votre formation :

- **Juillet 1997** : Diplôme d'ingénieur de l'Ecole Polytechnique ;
- **Mars 1999** : M.Sc.A. (Master of Applied Science) à l'Ecole Polytechnique de Montréal ;
- **2002-2003** : Université Snecma, formation en management et économie d'entreprise dispensée par l'ESSEC ;

Vous commencez votre activité professionnelle dès janvier 1999, d'abord bien naturellement au Canada à Montréal chez Bombardier aéronautique dans le département d'aérodynamique avancée et là, vous travaillez au développement d'une méthode numérique d'optimisation aérodynamique de profils d'ailes d'avions pour la conception d'avions de transport régionaux. Ensuite, vous revenez en France, en mai 99, chez SNECMA Moteur à Villaroche que vous n'avez plus quitté.

De septembre 1999 à juillet 2000, vous êtes ingénieur d'études au sein du Département

Aérodynamique des Compresseurs. Vous travaillez à l'industrialisation d'un code de calcul Navier-Stokes 3D stationnaire pour turbomachines, avec une validation sur des cas expérimentaux, et à l'amélioration de la modélisation multi étage par une métho-

de de contraintes déterministes. Puis vous pilotez un projet de recherche concerté entre Snecma, Turbomeca et l'ONERA.

De août 2000 à Septembre 2001, vous êtes responsable de la section «méthodes d'analyse aérodynamiques numériques» au sein du Département Aérodynamique des Compresseurs. Vous pilotez des projets de recherche et de sous-traitance visant au développement et à l'industrialisation des chaînes de calcul Navier-Stokes 3D pour la conception des turbomachines.

D'octobre 2001 à décembre 2002, vous êtes Chef du service «méthodes et recherche» du Département Aérodynamique des Compresseurs, encadrant une équipe de 15 ingénieurs. Vous orientez les activités de recherche du département en aérodynamique, aéro-acoustique, aéro-élasticité et optimisation.

Depuis janvier 2003, vous êtes adjoint au Chef du département «Méthodes Turbines». A ce titre, vous participez à l'orientation des activités de recherche du département et gérez la collaboration avec les organismes de recherche et industriels partenaires (ONERA, Laboratoires du CNRS, DLR, MIT, Stanford University, NTUA, EDF, CEA, etc.). Vous êtes le relais de la «conduite du changement» pour la Division Turbines et responsable de son informatisation.

Pour Snecma, il est considéré, ce qui n'est pas surprenant après ce que je viens dire, que vous avez fait progresser de manière significative, le domaine des compresseurs et des turbines, en particulier par votre compétence en calcul de dynamique des fluides.

Mon cher **Jérôme Lépine**, il est d'autres aspects de votre personnalité que je souhaite souligner. Je me dois de citer vos nombreuses publications, qui font autorité, vos activités très appréciées d'enseignement à l'école polytechnique de Montréal, à l'ENSICA, et l'Institut Von Karman, et enfin vos activités extra-professionnelles : vous êtes pilote de planeur, brevet obtenu en 1995, pilote de Parapente (brevet de pilote obtenu en 1996, de pilote confirmé obtenu en 2001)

Je suis vraiment très heureux que notre jury est rencontré une personnalité aussi riche que la vôtre, et c'est avec beaucoup de plaisir, que je vous remets le prix des jeunes de l'AAAF.



Lauréats des prix AAAF 2003

GRAND PRIX AAAF 2003 : JEAN-PAUL GENEST

Pour son Grand Prix AAAF 2003, le jury a retenu Monsieur **Jean-Paul Genest**.

Mon cher Jean-Paul, nous nous connaissons depuis fort longtemps et crois bien que c'est pour moi un réel plaisir de te remettre ce grand Prix de l'AAAF, ce que je fais d'ailleurs avec beaucoup d'émotion.

Jean-Paul Genest tu es né le 13 septembre 1943. Tu es de la promotion 64 de l'Ecole Polytechnique. Pilote de chasse breveté en 1967, diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure de l'Aéronautique, tu as effectué toute ta carrière dans le domaine des missiles tactiques. Tu es Chevalier de la Légion d'Honneur.

Après avoir été Responsable du programme Magic à la Direction des Engins, puis Chef de Groupe des missiles aéroportés au sein de cette même Direction et enfin Directeur Technique au Centre d'Essais des Landes, **Jean-Paul Genest** tu es entré à Matra Défense pour y prendre le poste de Directeur Technique. Là, tu as conduit les développements de missiles tels MICA, APACHE, Scalp EG, Mistral 2.

Ton expérience et tes compétences qui font de toi une référence en Europe t'ont permis d'assurer le rôle de Directeur Technique de Matra BAe Dynamics en 1996 puis de MBDA en 2001.

Ta responsabilité porte sur une gamme de missiles unique au monde : Rapier, Magic 2, Mistral, Apache, Exocet, Milas, Brimstone, Storm Shadow, Scalp EG, MICA, ASMPA, Aster, Eryx, Milan, Aspide, Sea Wolf, Asraam, METEOR, etc. Tu présides ainsi aux orientations techniques de l'industrie européenne des missiles tactiques et au développement des compétences de plus de 1000 ingénieurs et techniciens missiliers en France, Italie et Royaume-Uni.

Il s'agit là, mon cher Jean-Paul, d'un parcours tout à fait exceptionnel. Certes, tu as encore de nombreuses années devant toi où tu pourras faire partager ton expérience et orienter techniquement l'industrie européenne des missiles tactiques.

Mais le jury des Prix de l'AAAF a voulu, alors que tu es dans la plénitude de ta réussite, te marquer combien il considère ta carrière comme remarquable, bien dans la tradition de nos meilleurs ingénieurs, les plus grands, et à ce titre te décerner le grand prix de l'AAAF, que j'ai l'honneur et le plaisir de te remettre.

PRIX AÉRONAUTIQUE 2003 : BERNARD CERTAIN

Le jury des prix de l'AAAF a choisi pour le prix Aéronautique 2003 de le décerner à Monsieur **Bernard Certain**, de la Société EUROCOPTER.

Monsieur **Bernard Certain**, vous êtes né le 19 mai 1944, à Carcassonne, et après de brillantes études, vous intégrez l'Ecole Nationale Supérieure de l'Aéronautique dont vous sortez en 1968.

Vous êtes alors embauché par la société Sud Aviation où vous êtes tout d'abord employé au bureau d'études hélicoptères. Muté début 1970 à la Direction des Essais en Vol hélicoptères, vous entamez alors une carrière de navigant.

Outre un brevet de pilote d'avion, vous obtenez mi 1972 un brevet et une licence de mécanicien navigant transport public, en passant des épreuves sur le fameux «Dakota».

Votre vocation principale est cependant de vous orienter vers une carrière d'Ingénieur Navigant d'Essais (INE). Stagiaire dès fin 1970, vous effectuez d'octobre 1972 à juillet 1973 un stage à l'Ecole du Personnel Navigant d'Essais et de Réception (EPNER) d'où vous sortez diplômé I.N.E.

C'est l'époque où Sud Aviation commence à développer un nouveau concept d'hélicoptère léger économique, destiné à remplacer l'Alouette II, appelé initialement «Alouette affaires» avant d'être dénommé AS350 «ECUREUIL». Vous suivrez ce projet dès le début et tout au long de sa vie :

- 1^{er} vol du 350/001 le 27 juin 1974 ;
- 1^{er} vol du 350/1001 le 22 novembre 1976 (1^{er} appareil de série) ;
- 1^{er} vol du 355/001 le 27 septembre 1979 (version bimoteur) ;
- 1^{er} vol du 355/5001 le 11 mars 1980 (1^{er} appareil de série bimoteur).

Vous effectuerez également les premiers vols des nombreuses versions de cette famille à succès, dont fin 2002, environ 2700 exemplaires en monomoteur et 700 exemplaires en bimoteur auront été livrés, totalisant 13 millions d'heures de vol. Vous volerez en particulier sur les versions améliorées monomoteur B1 – B2 – B3 – BA – BB (et aussi sur les versions américaines D et G) ainsi que sur les versions améliorées du bimoteur F, F1, F2 et N.

Au milieu des années 90, la division hélicoptères d'Aérospatiale, devenue Eurocopter, décide de développer un nouvel hélicoptère léger plus petit que l'Ecureuil ; ce sera l'EC120 Colibri. Vous serez, cher Bernard Certain tout à la fois l'Ingénieur Navigant d'Essais avec :

- Le 1^{er} vol du 120/001 le 9 juin 1995 ;
 - Le 1^{er} vol du 120/1001 le 5 décembre 1997 (1^{er} appareil de série) ;
- et l'Ingénieur en Chef de la Direction Technique.

Lorsque Eurocopter décide de reconquérir le marché de l'ancienne Alouette III, en lançant un nouveau produit appelé EC130 B4, directement dérivé de l'Ecureuil, vous êtes tout naturellement désigné pour «repandre le collier» sur «votre» programme préféré. A ce titre, vous effectuez le 1^{er} vol de l'EC130/3161 le 24 juin 1999 (1^{er} prototype) et le 1^{er} vol de l'EC130/3363 le 29 janvier 2001 (1^{er} appareil de série).

Indépendamment de cette activité centrée sur les appareils légers, vous avez, pendant la première partie de votre carrière, travaillé dans le cadre de la recherche. A titre d'exemple, vous avez été chargé des vols de la Gazelle expérimentale SA 349 Z/002 destinée aux essais de commande multicyclique du pas général ainsi qu'à ceux de l'Ecureuil 350 Z/1013 équipé d'un fenestron, lointain prédécesseur des EC120 et EC130.

L'ensemble de votre activité aérienne représentait plus de 5000 h de vol à fin 2002. Bien sûr une telle carrière ne peut se dérouler sans quelques aléas. Nous n'évoquerons pas les événements malheureux qui ont été, fort heureusement, compensés par des succès, comme la réalisation de records du monde du temps de montée avec le prototype de la nouvelle version B1 de l'Ecureuil. Les altitudes de 3000, 6000 et 9000 m ont été atteintes le 14 mai 1985 en respectivement 3'00", 6'55" et 13'52", ce qui a valu au pilote Pierre Loranchet et à vous l'ingénieur Bernard Certain d'être décorés en 1986 de la Médaille de l'Aéronautique.

Votre carrière, cher **Bernard Certain**, est prestigieuse, toute consacrée au service de l'Aéronautique et des essais en vol. C'est avec beaucoup d'enthousiasme que le jury vous a retenu pour le Prix Aéronautique de l'AAAF, que je vous remets en son nom, avec un grand plaisir.

ETTC'2003

PAR GUY DESTARAC, PRÉSIDENT DU GROUPE TOULOUSE - MIDI PYRÉNÉES.

Le congrès ETTC'2003 (European Test Telemetric Conference) s'est tenu à Toulouse au centre de Congrès Pierre Baudis, du 10 au 12 juin dernier. Organisé conjointement par l'AAAF et la SEE cette manifestation accueillait de plus, cette année, le Symposium Européen de la SFTE (Society of Flight Test Engineers).

C'est donc près de deux cents spécialistes des essais et des mesures qui se sont réunis pendant les trois jours autour du thème: «La maîtrise des essais des systèmes complexes»

(essais d'équipements, d'intégration de systèmes ou de sous ensembles, essais globaux sur le véhicule final). Les conférences et les discussions qui ont suivi ont porté ensuite sur : la simulation et les essais, les méthodes d'essais et de mesure, les techniques de traitement des mesures, la télé-mesure (gestion du spectre des fréquences, modulation), les systèmes de télémesure, les antennes et la propagation, la compatibilité électromagnétique



L'assistance aux conférences



Le diner de gala dans la salle du château de Rochemontes



ETTC'2003 : Vue de l'exposition

Une exposition a permis à 70 des principaux équipementiers du secteur d'être représentés, de montrer leurs réalisations et de valoriser leur savoir faire. Près de cent cinquante professionnels, en plus des participants aux deux congrès, sont venus leur rendre visite.

La présence des experts des mesures et de la télémesure a permis également la tenue des réunions d'ETSC (European Telemetry Standardisation Committee) et ICTS (International Consortium for telemetry spectrum). Ces deux événements ont fait le point sur les questions d'actualité sur les télémesures et

les fréquences associées, en liaison avec la conférence mondiale des radiocommunications (CMR) qui se déroulait aux mêmes dates à Genève.

Une réception offerte aux congressistes par la Mairie de Toulouse à la salle des Illustres du Capitole et un dîner de Gala dans la salle du Château de Rochemontes ont agrémenté les trois journées de travail.

Des visites techniques sur les installations Industrielles Airbus et sur le chantier du futur A380 ont terminé les deux manifestations.

NOUVELLES DE L'INDUSTRIE

20 NH 90 pour la Grèce et 24 Tigre pour l'Espagne

Eurocopter annonce en ce début du mois de septembre la signature d'un contrat entre le ministère grec de la Défense et NHIndustries, portant sur l'acquisition de 20 hélicoptères NH 90 pour un montant de 657 millions € (plus 14 options) et la décision d'achat par le gouvernement espagnol de 24 hélicoptères de combat Tigre, pour un montant estimé à 1,3 milliard €.

La Grèce commande 20 NH 90

La commande ferme des 20 NH 90, se répartit en 16 appareils de Transport Tactique et 4 appareils pour les Opérations Spéciales qui seront mis en œuvre par l'Armée grecque. Tous ces hélicoptères pourront être convertis en version MEDEVAC (évacuation sanitaire) à l'aide de 4 kits spéciaux. Les 14 hélicoptères en option se décomposent en 12 appareils de transport tactique et 2 pour les opérations spéciales.

A l'occasion de cette signature, **Fabrice Brégier** président du groupe Eurocopter a déclaré : «L'entrée de la Grèce dans le club NH 90

confirme une fois de plus la suprématie de cet hélicoptère comme l'incontestable leader de sa génération dans la catégorie des hélicoptères de Transport Tactiques».

NHIndustries est une société détenue par Eurocopter (62,5%), Agusta (32%) et Stork Fokker (5,5%) et ce nouveau contrat porte désormais la totalité des ventes NH 90 à 325 commandes fermes et 86 options, et vient conforter la bonne progression sur le marché militaire, du groupe Eurocopter, leader mondial sur le marché civil et parapublic.

Tous les NH 90 mis en œuvre par les forces armées helléniques seront équipés de turbomoteurs Rolls-Royce - Turbomeca RTM 322. Les livraisons s'étaleront de fin 2005 jusqu'en 2010.

Le gouvernement Espagnol fait le choix du Tigre

Par cette décision, la construction de l'industrie européenne de la défense franchit un nouveau pas. Elle permet en outre à l'Espagne de devenir le troisième membre de plein droit du

programme Tigre aux côtés de la France et de l'Allemagne, confirmant cet appareil comme le nouveau standard en matière d'hélicoptère de combat.

Le nouveau contexte géostratégique et militaire mondial a en effet progressivement fait apparaître le besoin pour un appareil multi rôles capable d'être, très rapidement, reconfiguré en fonction de la mission du moment. La version retenue, HAD (Hélicoptère d'Appui et de Destruction, qui équipera également l'Aviation Légère de l'Armée de Terre française) allie à une remarquable capacité de combat air-air (canon de 30mm en tourelle et missiles air-air Mistral) des capacités puissantes de soutien et d'appui-feu (panier roquettes) et de mission antichar (missiles Trigat).

Ce choix permet de fédérer autour du programme Tigre l'industrie espagnole d'aéronautique et de défense et de consolider de nouvelles filières notamment en matière de turbomoteurs légers, d'électronique de défense et de construction d'hélicoptères. La nouvelle version HAD du Tigre sera développée en étroite coopération entre EADS CASA, Eurocopter et Eurocopter Espana ; la nouvelle version du moteur entre le motoriste espagnol ITP et le consortium européen MTR ; le système de contre-mesures par INDRA.

Eurocopter Espana sera partenaire au sein d'Eurocopter Tiger GmbH, société maître d'oeuvre du

programme Tigre, et par conséquent sera largement associée au développement du Tigre trilatéral : il se verra confier la fabrication des fuselages arrière des Tigre produits et cela en source unique pour la totalité du programme y compris les appareils destinés à l'exportation ce qui donnera lieu à la possibilité de création d'une véritable capacité de conception, de production et de soutien d'hélicoptères en Espagne. Une ligne d'assemblage final sera également installée en Espagne.

Plus d'une vingtaine d'industriels espagnols contribueront au succès de ce programme dès sa phase de développement en liaison avec les entreprises françaises et allemandes déjà engagées dans le programme Tigre : INDRA, AMPER PROGRAMAS, CESA, GAMESA / FIBERTECHNICS, TECNOBIT.

Fabrice Brégier a pu ainsi déclarer : «Cette décision conforte la stratégie d'Eurocopter dans sa volonté de développer son troisième pilier industriel en Europe».



Hélicoptère Tigre