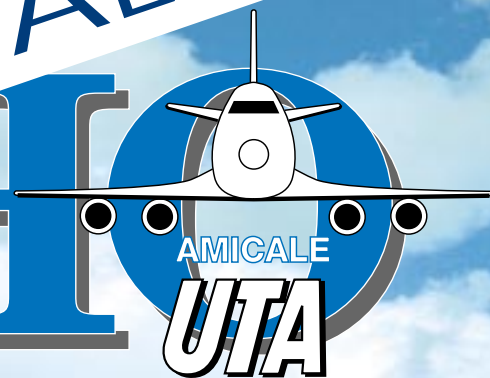


# L'ÉCHO

NUMÉRO SPÉCIAL



NOS PISTES ET DE NOS CHAMPS

## L'UTA, l'Armée de l'Air et l'Aéronautique Navale

(suite)

par Claude Bossu



AWACS ▲

LE SARIGUE ►



◀ JEAN DARRAS nous a quittés ..... P 7

SOUVENIRS : KOUFRA... AU TEMPS DES DAKOTA *par Roger Nail* ..... P. 30

AMICALEMENT VÔTRE ..... P. 2

RETRAITE - SANTÉ ..... P. 8

juin 2006

N° 81

3 €

Abonnement annuel :

11€

N°ISSN 0297 6080

## Annuaire 2007

Une nouvelle édition de l'annuaire sera publiée en fin d'année. Nous vous serions reconnaissants de vérifier sur l'annuaire en cours si vos adresse et numéro de téléphone sont toujours valables et, dans le cas contraire, de nous faire connaître les modifications à apporter. Merci.

## Sous le signe du cheval, une journée à Chantilly



La sortie annuelle et le repas de notre Association se sont déroulés, cette année, dans le magnifique parc du château de Chantilly; le 13 mai dernier, cinquante-trois membres, dont notre président, s'étaient donnés rendez-vous pour passer ensemble cette belle journée ensoleillée.

Le programme a débuté par la découverte du Musée Vivant du Cheval

dans le splendide bâtiment des grandes écuries du château. Une démonstration de dressage de poneys et de chevaux a clos la matinée. Un excellent repas nous a ensuite été servi au restaurant La Capitainerie, dans l'enceinte même du château.

L'après-midi eut lieu la visite du musée et chacun a pu contempler les appartements du Prince de Condé et les grandes galeries de peintures rassemblant des œuvres célèbres réunies au XIX<sup>ème</sup> siècle et dues à des artistes illustres tels Raphaël, Corot, Poussin. À noter encore la magnifique collection de livres rares rassemblée par le duc d'Aumale, propriétaire des lieux.

Pour clôturer la journée, une ballade en petit train nous a permis de découvrir les trésors du parc, le jeu de l'oie géant, le pas de tir, la cascade et ses oiseaux, le hameau, les bassins et le parc de Le Nôtre.

La journée s'est achevée vers 17 heures à la satisfaction de tous. À l'an prochain donc pour une nouvelle aventure. *Emmanuel Birmacker* ■



## Aigle Azur

Nous remercions Gisèle Honnorat-Graeff pour les nombreuses informations qu'elle nous a transmises sur Aigle Azur : la liste des hôtes, les annuaires de l'Amicale des Anciens d'Aigle Azur, ainsi que de nombreux documents, comptes-rendus de réunions et des sorties amicales; nous pensons ainsi compléter l'histoire d'Aigle Azur, à paraître dans le courant de l'année prochaine. ■

## Distinction

Bernard Attali, Président d'honneur d'Air France, a été promu au grade de Commandeur de la Légion d'Honneur dans la promotion de Pâques... ■

## Patrimoine

La Commission Patrimoine remercie chaleureusement les généreux donateurs dont les noms suivent :

**M. Philippe BOURDIN** : T shirts UTA; T shirt AIR Afrique; 26 enveloppes 1<sup>er</sup> jour de l'année 1960 (1<sup>ère</sup> liaison par Jet Liner DC8 des escales du réseau UAT en Afrique), 18 enveloppes 1<sup>er</sup> jour de l'année 1953 (ouverture des lignes Casablanca, Dakar, Abidjan en Comet aux couleurs d'UAT Aéromaritime).

**M. Alain GIACOBINI** : affiches; divers objets et articles publicitaires UTA (planisphère, affiches UTA groupe AF, sacs à dos, serviettes, portes documents, mallettes, valises cabine, revues ICARE "UTA et son histoire" tomes 1et 2, Guide touristique UTA Afrique 1990/1991, brochure destination Windhoek, pin's DC8 UTA, stylos, lampe de poche, sèche-cheveux, etc.).

*M. Raymond LAMY* : photo DC6B Aigle Azur.

*Mme Michèle PIVRON* : Photos DC3 / DC8 TAI.

*M. Jacques-Charles ARNAUD* : revues diverses UTA Entreprises, Distances, UTA South Seas 1987/1988, UTA, guide Afrique 1982/1983.

*Mme Monique BAFFOUR* : objets publicitaires (cendrier TAI/Tahiti, UAT Aéromaritime, briquet UTA Big Boss).

*M. Jean-Paul THOUROUDE* : photo DC3 TAI.

L'Écho N° 81 - juin 2006

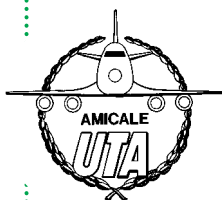
## Sommaire

<b>Amicalement vôtre</b> .....	Page 2
<b>Éditorial du Président</b>	
<b>Airbus, un mal pour un bien</b> par Claude Bossu .....	Page 5
<b>Retraite - Santé</b> .....	Page 8
<b>Notre histoire (Numéro Spécial - suite)</b>	
<b>La participation de l'UTA aux missions de l'Armée de l'Air et de l'Aéronautique Navale</b> par Claude Bossu .....	
<b>Le MAINE</b> .....	Page 10
<b>L'ESTEREL</b> .....	Page 10
<b>Les DC8 militaires</b> .....	Page 11
<b>La remotorisation des DC8</b> .....	Page 16
<b>L'ESTEREL, à la limite des possibilités du DC8</b> par le lieutenant-colonel Cazanova .....	Page 18
<b>"Un 38 tonnes doté des performances d'un coupé sport"</b> par le capitaine de Champeau .....	Page 18
<b>Les DC8 de l'Armée de l'Air</b> .....	Page 19
<b>Le SARIGUE</b> .....	Page 20
<b>Le Système Aéroporté de Recueil d'Informations de Guerre Electronique</b> par Jacques Descamp .....	Page 21
<b>Les Awacs</b> .....	Page 24
<b>Conception de la détection aéroportée</b> .....	Page 24
<b>Les Awacs à UTA</b> .....	Page 25
<b>Le Centre Industriel de Nouméa</b> .....	Page 28
<b>L'Aéronautique Navale en Calédonie</b> .....	Page 28
<b>L'Armée de l'Air</b> .....	Page 29
<b>Annexes</b> .....	Page 29
<b>Souvenirs</b>	
<b>Koufra... au temps des Dakota</b> , par Roger Nail .....	Page 32

## Les objectifs de l'Amicale

L'Amicale, c'est :

- ✓ Maintenir le souvenir d'UTA.
- ✓ Un lien permanent entre les adhérents avec notre revue L'Écho, qui paraît quatre fois par an.
- ✓ La convivialité, par l'organisation de réunions et de voyages, la pratique d'activités culturelles et sportives.
- ✓ La conservation du patrimoine, en collaboration avec le service du patrimoine Air France.
- ✓ La réforme des retraites, en collaboration avec l'ARAF et l'ARIT.
- ✓ L'actionnariat des salariés et des retraités.



Les opinions ou commentaires exprimés dans les articles publiés par l'Écho n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Titres, intertitres et chapeaux sont de la Rédaction.

Bulletin de liaison  
 Amicale UTA - B 3 - BP 7 - 93352 Le Bourget Cedex - Tél : 01 49 34 85 95  
<http://uta.asso.fr>  
 Directeur de la Publication : Claude BOSSU - Rédacteur en Chef : Claude BOSSU  
 Conseiller de Rédaction : Bernard LESUEUR  
 Réalisation : GRAFFY SERVICE - 78590 Noisy-le-Roi - Tél : 01 30 80 06 38  
 Imprimerie : Imprimerie Pan Express - 93 Pantin  
 Crédit photo : Amicale UTA - Archives UTA - Jean Darras - Dr P. Fourn - Henri Giraud  
 René Guillemot - Editions Loubatières - UTA Entreprise  
 Dépôt légal : 3<sup>ème</sup> trimestre 2006

## Naissance d'un blason pour l'Amicale

**H**éraldiste à mes heures, lors d'une visite à l'Amicale, j'avais demandé à Mme Huet s'il était possible d'exposer un ou deux tableaux d'Armoiries lors d'une réunion de l'Amicale en lui montrant un tableau que j'avais peint.

"C'est une chose possible, il faudrait voir M. Bossu éventuellement". Mais au cours de notre conversation, Mme Huet m'a demandé : "Pensez-vous que cela serait possible de faire un Ecusson pour l'Amicale ?". "Pourquoi pas ?", avais-je répondu.

L'idée était lancée mais la «gestation» facile ! Pas simple à réaliser car il fallait que cela représente quelque-chose de valable, que cela évoque pour nous tous un souvenir.

Après mûre réflexion entrecoupée par plusieurs esquisses peut satisfaisantes, au bout de quelques jours, l'inspiration me vint. Ce ne fut pas une mince affaire car il ne fallait rien oublier mais...

Description du Blason de l'Amicale UTA : "Parti de Sinople et d'Azur", couleurs d'UAT et de TAI, "Au Griffon d'Argent Becqué d'Or, Armé et Lampassé de Gueules", emblème TAI, "Entouré de cinq Etoiles d'Or une en chef, deux en fasce, et deux en terrasse" figurant tant autour du A de UAT - représentent les cinq continent - d'une part mais aussi de l'Aéromaritime car elles figurent aussi sur leur drapeau.

À la vue du blason, M. Bossu a rappelé que le Griffon avait été l'emblème d'Air Afrique avant la guerre et enfin M. Liron m'a rappelé qu'en ce qui concernait UAT, ses couleurs dans un premier temps avait été "jaune et bleu".

En mettant des étoiles d'or, sans le vouloir, je comblais une lacune. J'en remercie Messieurs Bossu et Liron pour leur informations qui m'ont donné le sentiment d'une œuvre bien complète. J.A. d'Avray ■



## Elections à la MNPAF

Le 24 janvier 2006 a eu lieu le dépouillement du vote par correspondance pour le renouvellement des délégués à l'Assemblée Générale de la Mutuelle Nationale des Personnels Air France.

### 1 - Collège des adhérents à titre collectif et obligatoire (actifs) :

22.331 votants pour  
58.555 adhérents inscrits soit une participation de 38,14%.  
22.196 votes valablement exprimés.  
75 sièges à l'Assemblée Générale étaient à pourvoir.

Nom des listes en présence	Nbre de voix obtenues	% par rapport aux suffrages exprimés	Nbre de sièges à l'Assemb. Générale
Liste Alliance PN pour la mutuelle, PN	7919	35,68%	27
Liste Union et solidarité pour la santé des femmes et des hommes PS-PNC FO	4986	22,46%	17
Liste Mutualité et Démocratie CGT	2944	13,26%	10
Liste Le + pour protection santé CGC	2544	11,46%	8
Liste Initiative, solidarité, transparence, efficacité, fidélité aux objectifs (Alliance CFTD, UNSA, SNMSAC et CFTC)	2045	9,21%	7
Liste Solidaires	1758	7,92%	6

### 2 - Collège des adhérents à titre individuel (retraités) :

13.941 votants pour  
23.856 adhérents inscrits soit une participation de 58,44%.  
13.806 votes valablement exprimés. 25 sièges à l'Assemblée Générale étaient à pourvoir.

Nom des listes en présence	Nbre de voix obtenues	% par rapport aux suffrages exprimés	Nbre de sièges à l'Ass. Générale	Différ. en nb. de voix par rapport à 2001
Liste ARAF	7072	51,22%	14	236
Liste Union des retraités PN	2470	17,89%	4	-56
Liste Défense des retraités et adhérents individuels FO	2051	14,86%	4	-199
Liste Mutualité et démocratie CGT	1 121	8,12%	2	-477
Liste compétence, fiabilité, démocratie et transparence CFTD	667	4,83%	1	97
Liste Le + pour protection santé CGC	425	3,08%	0	425

Guy Groupeix commente ces résultats dans le dernier Présence : pour l'ARAF ils peuvent être qualifiés d'excellents, compte tenu de la présence d'une liste supplémentaire par rapport à 2001 (CGC).

"Je voudrais tout d'abord remercier tous les adhérents ou sympathisants de l'ARAF qui ont voté aussi nombreux pour notre Association et

souligner le taux de participation des retraités (58,44 %) qui montre bien l'intérêt qu'ils portent à notre Mutuelle.

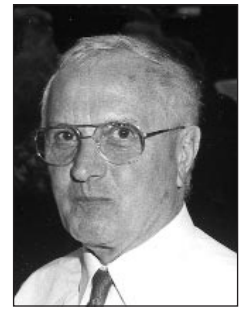
C'est pour cela que nous devons poursuivre nos efforts, bien évidemment en collaboration étroite avec les représentants des autres listes, pour défendre les intérêts des retraités dans ce contexte difficile de l'appli-

cation de la réforme de l'assurance maladie et des désengagements successifs de l'État en matière de remboursement des médicaments.

Les élus de notre liste, emmenés par Harry Marne, auront à cœur de s'engager dans cette tâche qui s'annonce difficile, pour être à la hauteur de la confiance que vous leur avez accordée. ■

# Editorial du Président

par Claude Bossu



## Airbus : un mal pour un bien

**A**irbus est en difficulté; l'A350 a été critiqué par ses clients, dont Emirates (gros acquéreur d'Airbus : 43 commandes de l'A380, 18 commandes d'A340-600), par Singapore Airlines et ILFC (le plus gros client mondial d'Airbus). Il n'a recueilli que 100 commandes, dont aucune des grandes compagnies, tandis que Boeing a enregistré 350 commandes, dont 72% en Asie Pacifique, 12% en Amérique du Nord et... rien en Europe, sauf LOT et deux compagnies charters.

Cela fait plusieurs années que beaucoup de compagnies se plaignent de ne pas être suffisamment écoutées. Plus d'attention de la part d'Airbus aurait probablement évité les échecs des A340-500 et A340-600 (142 commandes), face au Boeing 777-200 et -300 (827 commandes), et de l'A350 face au Boeing 787, présenté dans l'urgence, comme un dérivé de l'A330, après avoir sous-estimé le concurrent.

Le prix élevé du pétrole, qui ne baissera probablement pas dans les années à venir, impose aux compagnies de moderniser leur flotte avec des avions nouveaux dont les coûts d'exploitation doivent être inférieurs d'au moins 15 à 20% à ceux des avions anciens (Le nouvel A350 aurait un coût d'exploitation inférieur de 20% à celui du 777...). C'est ce que Pierre Vellay nous a expliqué lors de son intervention, en décembre dernier, lors de notre assemblée au Musée de l'Air.

Gustave Humbert a reconnu l'erreur de lancement de l'A350 lors du Salon de Berlin et s'est engagé à revoir son modèle industriel, pour réduire les temps d'étude, diminuer les coûts et refondre complètement le programme de l'A350 (avec quels moteurs ?). Les protestations publiques des clients (qui montrent qu'Airbus ne les écoutait pas en privé...), ont été finalement une bonne chose; ces compagnies veulent maintenir la concurrence entre les deux constructeurs, pour ne pas subir un monopole Boeing qu'ils ont déploré avec le 747. Elles montrent aussi leur confiance à Airbus qui a toujours été en avance technologique sur Boeing, dont on a connu le côté conservateur. Airbus va donc revoir son programme, dont les spécifications n'avaient pas été encore finalisées, tandis que Boeing ne le peut plus, les fabrications étant lancées, et proposer ainsi un meilleur avion que son concurrent, plus confortable, plus économique, même s'il doit être livré deux ans plus tard que le 787 (livrable en 2010) et coûter 4 milliards d'euros de plus que le programme initial de 4 milliards.

Il faut espérer que les compagnies qui doivent faire leur choix auront la patience d'attendre. Airbus doit annoncer au salon de Farnborough, le 17 juillet, les nouvelles caractéristiques de l'A350; une version allongée transportant de 350 à 375 passagers serait capable de concurrencer le 777-300ER. Le programme est d'autant plus important que l'A350 remplacera aussi les A340 et A330... Airbus devra dégager les moyens d'études et financiers pour faire face à plusieurs programmes, l'A380, l'A350 et probablement, ultérieurement, le remplacement de la famille A320.

L'A350 remettra Airbus sur le marché des long-courriers, dominé par le Boeing 777.

Air France et Lufthansa n'ont publié aucun commentaires sur l'A350 et le 787...

Airbus a les moyens et les talents pour proposer aux compagnies un avion meilleur que le 787, qui ne peut plus être allongé au-delà de la version -10, et concurrent du 777 : il n'est pas trop tard. Il fera ainsi «d'une pierre deux coups»...

L'A350 est mort : vive l'A360 ou l'A370 !

# Amicalement vôtre

## Adieu!

**N**ous avons appris avec tristesse la disparition de nos amis :  
Jean Darras, 75 ans, PS;  
Jean Fournier, 72 ans, PS;  
Alain Jaume, 59 ans, PS, non adhérent;  
Charles Roussel, 86 ans, PS;  
Sotère Woillez, 78 ans, PS.  
Nous adressons à leur famille nos vives condoléances.

C'est tardivement que nous avons appris la disparition de Charles Roussel. Il avait fait don de son corps à la Science, il n'y a donc pas eu d'obsèques.

Un service religieux à son intention sera célébré ultérieurement dans la plus stricte intimité.

## Hommages Jean Darras par Claude Bossu

**J**ean Darras, diplômé de l'École Nationale des Colonies ou d'Outre Mer, était entré à UTA en 1967 comme Secrétaire Général. Il prit la Direction du personnel en 1969 et la réorganisa tout en définissant les postes (description de fonction) et en réactualisant les échelles.

En 1972, il prit la direction du Marketing et des Accords, avant de prendre, en 1975, la direction du secteur Moyen-Orient-Extrême-Orient-Pacifique jusqu'à son départ de UTA en 1984.

Il entra ensuite à la Compagnie Internationale des Wagons-Lits et du Tourisme comme Directeur de la branche hôtelière. Il recréa la marque Pullman et relança Arcade et Altea.

Il quitta les Wagons Lits lors de la reprise par le groupe Accor et travailla ensuite avec AV Consultants où il géra de grands courants d'affaires, dont la SAGA. Il avait pris sa retraite en 2002.

Jean Darras, lors de son départ d'UTA, avait reçu de nombreux témoignages de sympathie qui prouvèrent, s'il en était besoin, l'attachement que lui portaient de très nombreux collaborateurs de l'entreprise.

UTA ENTREPRISE avait demandé, à l'époque, à Jean Darras, quels moments de sa carrière à UTA l'avaient le plus marqué et

dont le souvenir l'attacherait, sans doute, longtemps encore à l'entreprise.

*«Je me souviens de l'enthousiasme que suscita l'arrivée du DC 10, premier gros porteur de la Compagnie. Nous étions alors encore au Bourget et tout le personnel quitta son poste de travail pour assister, aux abords même de la piste, à la première touchée de cet avion. Ce fut vraiment un grand moment d'enthousiasme collectif*



*Le deuxième fait que je retiendrai est l'œuvre exaltante qu'a été pour moi la mise en place d'une politique du personnel, politique de concertation, de participation, de communication et de formation. Exaltante car elle a bénéficié de la compréhension et de la coopération, non seulement des membres de la Direction du personnel, mais de*

Nous lui rendrons hommage dans le prochain numéro.

Charles Roussel était Chevalier de la Légion d'Honneur, médaille militaire, croix de guerre 1939-1945 avec palme, médaille des combattants volontaires de la Résistance, médaille de l'Aéronautique. ■

*tous les collaborateurs de l'entreprise.*

*De mon passage au Marketing et aux Accords, je me souviens des problèmes techniques et sociaux que posèrent la définition du service à bord du DC10, la mise en œuvre de la réservation électronique, la création de Roissy Service et le transfert de l'activité aérienne sur Roissy Charles-de-Gaulle.*

*De la DEP, que dirai-je ? Le nombre d'heures de vol et de décalages horaires que représente ce vaste empire ? La joie d'avoir dans chaque pays une équipe soudée, membre à part entière de la grande famille UTA, sur laquelle je savais pouvoir compter ? Que d'épreuves, pourtant, chaque année avec la hantise permanente du déficit d'exploitation !*

*Il y eut quelques grands moments : la création d'une zone UTA dans le Moyen-Orient, la desserte de Singapour en terminus, le sauvetage puis la réussite de la ligne Tokyo-Nouméa, la contribution d'UTA au développement du tourisme calédonien et polynésien, la création des services Première de Luxe et Galaxy.*

*Toute une histoire serait à raconter sur ces onze années qui ont vu, avec la crise, les situations politiques et économiques changer de façon radicale, nécessitant de la part de la DEP une adaptation per-*

*manente des méthodes de travail et des approches commerciales.*

*C'est grâce à la solidité des hommes de terrain, à leur liaison parfaite et souple avec les responsables du siège que nous avons pu lutter victorieusement contre la concurrence et affirmer la personnalité de la Compagnie.*

*Je n'oublie pas non plus que j'ai créé, voilà bientôt dix-huit ans, UTA Entreprise; il m'est agréable de voir que cette publication, qui répondait à un besoin réel, s'est maintenue à travers les années.*

*UTA Entreprise me fournit aujourd'hui l'occasion de dire combien j'ai été heureux de travailler dans la Compagnie, de former, avec mes différents collaborateurs, des équipes qui ont concouru au succès d'UTA; je les en remercie et les assure de l'estime et de l'affection que je leur porte.*

*Je formule pour UTA mes meilleurs souhaits pour l'avenir. Grâce*

*aux efforts de tous les développements futurs seront, j'en suis convaincu, à la hauteur de ce qui a été réalisé dans le passé.*

*Et puis... l'activité hôtelière est très proche de l'aérien, nos chemins se croiseront et j'en serai toujours très content.»*

C'est donc grâce à Jean Darras, qui fut, pendant plusieurs années, vice Président de l'Amicale, que la consultation d'UTA Entreprise nous a permis de raconter l'histoire d'UTA. Il continuait à participer à la vie de l'Amicale, puisqu'il nous avait donné récemment un grand nombre d'objets recueillis au cours de sa carrière et qu'il avait tiré de l'histoire de sa vie, plusieurs dizaines de volumes illustrés de photos; c'est de ces ouvrages qu'il avait extrait ses souvenirs de la cérémonie officielle de l'indépendance du Vanuatu que nous avons publiés dans L'Écho N°78.

Il m'avait promis de me donner deux fois par an un article pour l'Echo...

Hélas...

Jean Darras était un homme enthousiaste, d'un allant extraordinaire, qui mettait en toute chose de la passion. Ses qualités de cœur, la reconnaissance du travail de ses collaborateurs (bien qu'il s'emportât parfois sous l'effet de sa passion) son dynamisme, lui donnait ascendant et autorité, autorité de confiance et surtout autorité morale; il était d'une honnêteté intellectuelle stricte, toujours droit et correct; il aura marqué l'UTA de sa présence, en rentabilisant le secteur Moyen-Orient-Extrême-Orient-Pacifique, si difficile car marqué d'une concurrence acharnée; il aura été l'un des acteurs de notre Histoire.

Nous disons à sa famille qu'elle est assurée de notre amitié et de notre fidélité à sa mémoire. C.B.

## Jean Darras par Antoine Veil

Mon cher Jean,

Vous avez fait partie de grandes familles, celle d'UTA puis des Wagons Lits; je vous connais depuis 35 ans et l'étrangeté est que nous nous sommes toujours dit «vous»...

Nous avons travaillé sans faille pendant cinq ans, nous portant affection et respect mutuel probablement dus à nos affinités; je ne vais pas raconter toute cette histoire; je suis arrivé à UTA après vous et j'ai pris goût au service public avec vous. Vous vous étiez avant cela projeté extérieur à la

France, venant de l'École d'Outre-Mer, puis ensuite de l'Algérie, mais nous n'avez jamais fait de repentance ni montré de fierté.

UTA, c'était la présence du pavillon français et vous y avez fait tous les métiers les plus difficiles, acceptant les dossiers les plus difficiles.

Vous avez rejoint les Wagons Lits pour remettre de l'ordre dans l'hôtellerie, avec votre habituelle passion; plus tard, vous avez traité les dossiers les plus difficiles, dont celui de la SAGA. Partout, Jean, vous avez laissé une trace très profonde.

Je vous ai dit que «vos qualités étaient des vertus». Votre autorité était charismatique, votre fidélité indétachable de l'amitié, de votre profonde affection, votre disponibilité était toujours marquée d'enthousiasme.

Je citerai Charles Péguy, «rien n'a changé, nous sommes ensemble». Vos familles personnelles et professionnelles, avec Anne-Marie, dont vous vous êtes occupés avec vos trois fils Olivier, Bertrand et Arnaut. Vous êtes de l'autre côté du chemin, Jean, mais naturellement nous sommes tous ensemble. ■

## Messages

À la suite de la disparition de Jean Darras, nous avons reçu de nombreux messages de condoléances. Parmi ceux-ci, celui de Mariette Sprenger, de Nouvelle Zélande :

«Je vous remercie de nous tenir informés et suis totalement touchée et attristée par cette nouvelle. Je

*me souviendrai toujours d'un homme au sang froid total, à la mémoire d'éléphant, d'un intellect élevé et immuable, mais un homme toujours respectueux du côté humain des personnes qui l'assistaient. Son départ est une perte réelle. Toutes mes pensées de support à ses proches.»* ■

## Adossement des Régimes spéciaux

La caisse vieillesse de la RATP sera adossée à celle du régime général de la Sécurité Sociale, comme cela a déjà été fait pour Électricité et Gaz de France et reste à faire notamment à La Poste et à la SNCF.

Les droits des agents en matière de retraite ne doivent pas être modifiés par cette réforme du financement de leur caisse. Les pensions des 25.000 agents retraités de la RATP dépassent les 700 millions d'euros, ce que les cotisations des agents en activité ne couvre qu'à 40%.

L'État abonde le régime par une contribution forfaitaire pour compenser le rapport négatif entre cotisants et retraités.

Afin que le dispositif n'entraîne pas de charge financière supplémentaire pour la CNAV, l'État doit verser à la Caisse une soulte de l'ordre de 700 millions d'euros.

La soulte versée à la CNAV pour l'adossement du régime des agents d'EDF-GDF a été fixée, l'an dernier, à 7,7 milliards d'euros. Pour les postiers, le gouvernement a déjà fait savoir que la soulte versée par La Poste en 2006 serait d'environ deux milliards d'euros.

Selon un rapport sénatorial sur les retraites, l'intégration du régime de retraite de la RATP au régime général représente un engagement financier futur estimé à 21,6 milliards d'euros, ce qui fait craindre une mise à contribution des salariés du privé à terme. L'opération se chiffre à 60 milliards pour La Poste et à 103 milliards pour la SNCF.

Il est totalement anormal que les nouveaux embauchés bénéficient des privilèges de ces régimes spéciaux, privilèges qui peuvent mettre en difficulté nos régimes de retraite.

## Augmentation des retraites URS et URC

Les représentants des organisations syndicales et patronales, réunis le 18 mai 2006, ont décidé d'augmenter les valeurs des points de retraite Agirc et Arrco de 1,65% à effet du 1<sup>er</sup> avril 2006, soit une revalorisation en moyenne annuelle de 1,74%.

Elles sont portées : pour l'Agirc à 0,4005€; pour l'Arrco à 1,1287€.

Les retraites versées trimestriellement au 1<sup>er</sup> juillet

2006 prendront en compte cette augmentation, ainsi que la régularisation due au titre de l'échéance versée début avril 2006.

Les partenaires sociaux ont également décidé d'augmenter les salaires de référence, ou prix d'achat du point de retraite Agirc et Arrco, de 2,9% pour 2006, soit un montant : pour l'Agirc de 4,5444€; pour l'Arrco de 13,0271€.

## Commission des comptes Sécurité sociale

Alors que le gouvernement doit faire face au vote sanction des médecins et aux risques de dérapage des dépenses maladie, les dépenses de la vieillesse, de la famille et de l'assurance maladie sont supérieures aux prévisions; les estimations, pour 2006, chiffrent le déficit total à 10 milliards, pour un budget qui ne devait pas dépasser 8,1 milliards, certes en amélioration, les dépenses 2005 ayant été de 11,6 milliards.

Pour la vieillesse, les 200.000 départs en retraite anticipée des carrières longues sont nettement plus nombreux que les 180.000 prévus.

Mais il semble bien que les réformes conçues pour conforter les régimes et inciter les salariés à prolonger leur activité aient eu l'effet inverse, car ils se présen-

tent dès qu'ils ont leurs droits complets, comme s'ils craignaient que la situation des retraites n'empire. Le déficit augmenterait de 1,4 milliard à 2,3 milliards.

Pour la famille, la fin de la montée en charge de la prestation d'accueil du jeune enfant ainsi que les «contrats crèches» et «contrats temps libre» avec les collectivités locales se révèlent très coûteux, le déficit passerait de 1,2 milliard prévu à 1,5 milliard.

Si la progression des génériques est notable (économie de 560 millions), la hausse des médicaments a été de 4,8% en 2005, due, en particulier, aux nouvelles molécules contre les maladies lourdes.

De nouvelles mesures d'économie vont être étudiées prochainement.



# Rapport du Conseil d'Orientation des Retraites

Les variantes du scénario central du COR - dont le prochain rapport est à paraître en juin - ne modifient que peu les résultats. Ce rapport ne sera probablement qu'une mise à jour des scénarii du premier rapport, notamment pour ce qui concerne le taux du chômage et les nouvelles hypothèses de population.

Les partenaires sociaux et le gouvernement doivent se revoir, comme prévu, en 2008 pour continuer la réforme des retraites, dont la loi Fillon ne fut que le commencement.

Le COR privilégie toujours l'allongement de la durée d'activité. L'âge de la retraite à 65 ans, on ne sait encore

à partir de quand, comme dans beaucoup d'États européens, apparaît inéluctable.

Enfin l'Agirc et l'Arrco doivent se revoir aussi en 2008 pour revoir leurs accords de 2003, l'Agirc prévoyant un déficit en 2008.

Le Conseil des Ministres a nommé Président du COR M. Raphaël Hadas-Lebel. Mme Moreau présidait cet organisme depuis sa création et souhaitait rejoindre son corps d'origine, le Conseil d'État, où elle siègera désormais en qualité de Présidente de la Chambre Sociale.

## Fonds de réserve des retraites

Le Fonds de réserve des retraites cumulait 28,1 milliards d'euros d'actifs au 31 mars 2006, dont 57,6% investis sous forme d'actions et 18,6% sous forme d'obligations. L'objectif initial est d'atteindre 150 milliards d'euros en 2020.

Ses ressources proviennent de trois sources : l'une, récurrente, correspond à la part du prélèvement social

de 2% sur les revenus du patrimoine et de placement, soit entre 1,1 et 1,2 milliards d'euros par an. Les deux autres ont un caractère aléatoire puisqu'il s'agit des excédents éventuels de la Caisse Nationale d'Assurance Vieillesse et des produits de cessions d'actifs par l'État.

Depuis son démarrage opérationnel à l'été 2004, la performance globale nette du Fonds s'élève à 20,6%.

## Assurance Maladie : déficit en baisse

Le déficit de l'Assurance Maladie - qui atteignait 11,6 milliards d'euros en 2004 - n'était plus que de 8 milliards en 2005.

Une décélération de la croissance des dépenses de santé, qui ont augmenté de 2,8% (au lieu des 2,5% fixés par la loi de financement de la Sécurité Sociale pour 2006), au premier trimestre 2005 au lieu de 6 à

7% les années précédentes, indique qu'une maîtrise des dépenses de santé est amorcée.

Le forfait de 1 euro non remboursé a économisé 415 millions; les génériques ont fait économiser 590 millions; les arrêts de travail abusifs sont plus rares. Par contre, le déficit du régime général de la Sécurité sociale atteint encore 11,6 milliards.

### Les annonces de L'Écho

#### À louer

À **Saint-François (Guadeloupe)**, Madame Charles propose deux villas climatisées, équipées lave-linge, lave-vaisselle, TV, téléphone, linge de maison, barbecue dans jardins privatifs clos. Plages sable blanc à 3 minutes à pied. Sports nautiques, golf, commerces à proximité.

**1) Villa quatre/cinq personnes :**

- 534 €/semaine ou 92 €/jour (du 30 avril au 15 décembre)
- 610 €/semaine ou 100 €/jour (du 15 décembre au 30 avril).

**2) Villa six/sept personnes avec piscine privée :**

- 915 €/semaine ou 138 €/jour (du 30 avril au 15 décembre)
- 1068 €/semaine ou 153 €/jour (du 15 décembre au 30 avril).

Photos et film vidéo disponibles sur rendez-vous. Contact : 01.47.31.01.29.

# La participation de l'UTA aux missions de l'Armée de l'Air et de l'Aéronautique Navale

## Du Lancaster à... l'AWACS

Par Claude Bossu  
(suite du N°80)

Nous poursuivons dans ce second numéro spécial l'histoire de la participation de l'UTA aux missions de l'Armée de l'Air et de l'Aéronautique Navale entamée en avril par Claude Bossu.

### Le Maine

En 1955, le Groupe GT2/61 prit la dénomination d'Escadron de Transport 2/64 «MAINE», et reçut ses premiers Bréguet Deux Ponts «765 Sahara», qui relevèrent les 761 et 763 «Provence».

En 1962-1963, il fut doté de quatre DC6 achetés à l'UTA, ce qui affirma sa vocation de transport logistique.

En juin 1964, deux Bréguet 763 rejoignirent Tahiti, où ils se posèrent après plus de 90 heures de vol et 22 escales.

Au Bourget, le «Maine» exploitait quatre DC6 (PI, PJ, PK, PL), dont le premier DC6, ex-F-RAFB, du Général de Gaulle; ces avions étaient entretenus par UTA Industries au Bourget.

Cependant, pour pallier le retrait des Breguet 763, deux Nord 2501 furent affectés à Tahiti pour les missions logistiques; en effet, les DC6 ne pouvaient, à eux seuls, assurer le transport de fret volumineux et de passagers vers les atolls, notamment entre Mururoa et Fanga-taufa et au départ de Tahiti.

Ce fut la raison principale pour laquelle l'État Major mit en place ces deux Noratlas au sein du GAM 82 en décembre 1973, pour deux ans.

En mai 1968, le Groupe «Maine» dut quitter Le Bourget pour s'installer à Évreux sur la Base aérienne 105; on peut imaginer dans quelles conditions se

fit le déménagement des pièces de rechange et des matériels de servitude, par camions militaires, chargés par le personnel UTA des magasins ! Les Syndicats ne s'opposèrent pas au transfert de ces rechanges et les DC6 militaires purent continuer à assurer leurs missions ainsi que des courriers civils en France.

Une petite équipe de maintenance de l'UTA fut détachée à Evreux.

Le «MAINE» assura alors les transports de passagers sur l'Afrique et Madagascar, ainsi que les missions représentatives des écoles militaires à l'étranger sur ses quatre DC6.

Deux appareils furent par ailleurs prêtés au GAM 82 entre 1966 et 1967. Un

autre fut prêté entre 1974 et 1975.

Le dernier fait marquant concerne le retour du dernier DC6 de l'ETOM 82 convoyé par un équipage du «MAINE» le 1<sup>er</sup> février 1977.

Le retrait des DC6 entraîna la suppression, le 1<sup>er</sup> juillet 1977, de l'unité stationnée à Évreux. À la date de la dissolution de l'unité, le «MAINE» avait totalisé 221.000 heures de vol.

Mais Le Maine renaquit en juin 1979 : Le Général Flachard, commandant le COTAM, remit à l'ETOM 82 le fanion et les traditions du Maine, qui exploitait alors les trois Caravelle, un Twinn Otter et une escadrille de cinq Alouette III basée à Mururoa. ■

### L'Estérel

La collaboration d'UTA aux missions de l'Armée de l'Air fut particulièrement captivante pour le personnel d'UTA, qui était fier de participer aux missions des DC8. Le Général Klein, commandant les Forces Aériennes de Projection, prononça le 24 novembre 2004, lors de la cérémonie du retrait du service des DC8, des phrases émouvantes :

*«Je remercie les personnalités et les responsables du monde industriel qui témoignent ainsi de manière évidente, en s'étant joints à nous, leur attachement à la réussite des missions de la défense et leur compréhension des problèmes auxquels nous pouvons être confrontés; l'aventure du DC8 dans l'Armée de l'Air est l'histoire d'une relation très*

*forte entre certaines compagnies aériennes, les entreprises et notre armée.*

*C'est un attachement qui dépasse un cadre commercial purement formel pour trouver des racines bien plus profondes : attachement charnel car souvent des anciens de la Défense ont œuvré et œuvrent au sein de ces compagnies, mais aussi volonté partagée de mise en avant des*

*capacités de notre pays à être présent dans le monde avec succès.*

*L'appui conféré pour une bonne exploitation du DC8 militaire appartenait finalement à une forme de soutien national, non déclaré par simple pudeur, ou circonstances de l'époque obligent.»*

Et le Général ajoute : *«Car le DC8, c'est aussi une excellente connexion avec*

les compagnies aéronautiques qui depuis l'origine, UTA puis Air France Industries mais aussi Thales pour le Sarigue, nous ont toujours accompagnés dans cette belle aventure. Pour marquer cette connivence vécue avec enthousiasme et esprit positif, je citerai volontiers les vols réalisés au profit d'UTA en 1979, année sombre pour les DC10.

Soixante-treize heures ont ainsi été affrétées par UTA auprès du COTAM, fait suffisamment rare pour être signalé.»

Les avions de l'Estérel réalisèrent du 9 au 18 juin 1979 ces 73 heures de vol sur la ligne Paris-Montréal-

Los Angeles-Papeete et retour.

En effet, le 25 mai 1979 un DC10-10 d'American Airlines, au décollage de Chicago, perdit le pylône n° 1 avec son moteur. L'avion n'étant plus contrôlable en roulis, amorça un tonneau et percuta le sol, entraînant la mort de l'équipage, de 258 passagers, ainsi que de deux personnes au sol.

Le 6 juin, la FAA suspendit le certificat de type du DC10, car des criques avaient d'être détectées sur la fixation arrière des pylônes réacteur de quatre DC10 d'American Airlines et sur deux DC10 de Continental Airlines.

Les criques trouvées n'étaient pas dues à la fatigue, mais avaient été provoquées par d'importantes contraintes subies par l'attache lors du remontage du pylône sur l'aile, hors des recommandations Douglas, lors d'une inspection demandée par Douglas pour vérifier les fixations et leur lubrification.

La FAA redonna au DC10, le 13 juillet, son certificat de type.

Entre-temps, après avoir enquêté, les autorités de tutelle européennes, dont la Direction Générale à l'Aviation Civile, dirigée par Claude Abraham et grâce à Claude Frantzen,

décidaient, dès le 18 juin, d'autoriser de vol les DC10.

L'UTA fut donc contrainte d'immobiliser ses DC10, pendant 12 jours pour les trois avions immatriculés français, pendant 37 jours pour les trois avions immatriculés américains; comme la flotte mondiale de DC10 était interdite de vol, il était très difficile de trouver des affrètements pour assurer les vols. C'est ainsi que le COTAM fut affrété par UTA pour plusieurs de ses courriers, une desserte France - Polynésie par l'est, ce que nous n'avons pas oublié; nous présentons encore aujourd'hui nos plus vifs remerciements au COTAM.

## Les DC8 militaires

L'aventure des DC8 militaires commence lorsque le Président Charles de Gaulle, soucieux de disposer d'un moyen de

un Douglas DC8 55F auprès de Douglas. UTA fut mandatée par l'État pour réaliser cet achat; l'avion arriva au Bourget

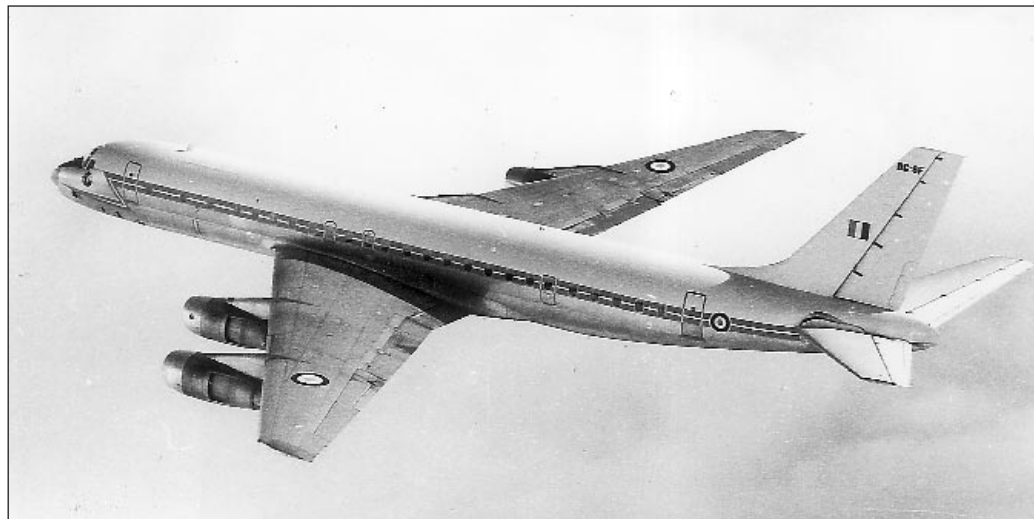
Escaffre-Faure, et immatriculé F-RAFA. Ce fut le troisième RAFA, après le DC4 et le DC6 du Général de Gaulle.

taire français et en ne survolant que des étendues maritimes (voir L'ECHO N°80 p. 21 le chapitre «La DIRCEN»).

En plus de la mission sensible, ce DC8 fut chargé des missions de transport en Afrique et des voyages présidentiels du Général de Gaulle qui estimait qu'il coûterait moins cher à l'Armée de l'Air de posséder son propre appareil que de louer un avion auprès de compagnies aériennes.

L'État commanda donc à l'UTA la réalisation d'un appartement présidentiel, sur palettes, pour le chef de l'État. La Direction Industrielle avait déjà l'expérience de ces travaux puisque l'appartement sur le DC6 avait été fabriqué par la TAI.

Cette coopération avec l'Armée de l'Air (sept DC8 seront achetés par l'Armée de l'Air ou acquis pour son



transport discret, fiable et efficace de matériels sensibles entre la France et la Polynésie Française, chargea la Direction des Centres d'Expérimentation Nucléaires (DIRCEN), d'acheter en décembre 1965

le 31 décembre 1965, fut mis au standard de l'Armée de l'Air, pris en compte le 30 janvier 1966 par le Groupement de Liaisons Aériennes Ministérielles, le GLAM 01.060, commandé par le colonel

Cet avion apparaissait à l'époque comme le mieux adapté au transport de fret sur l'axe Antilles/Polynésie avec une dizaine de tonnes de charge offerte, capable de relier Paris à Tahiti, avec escale en terri-

# Notre histoire

compte), déjà commencée avec les DC6, se poursuit pendant près de trente ans, ces avions étant tous entretenus par UTA Industries, avec des soins particuliers; par exemple, un spécialiste du TILT (*voir plus loin*) accompagnait les équipages lors de tout vol présidentiel ou ministériel, pour conseiller les équipages et dépanner l'avion si besoin était.

Ainsi, le 27 avril 1966, le DC8 F-RAFA effectua la première rotation sur la ligne Le Bourget/Pointe à Pitre/Hao et retour qui marqua l'ouverture de la campagne nucléaire. L'Estérel s'enorgueillit d'ex-

ploiter cette ligne, la plus longue du monde : 10.000 km sans escale.

Cette mission était effectuée en dérogation des normes d'exploitation civiles et militaires pour ce qui concerne les réserves de carburant et le temps de service des équipages. Aucun incident ne fut jamais à déplorer.

En 1967, un accident épouvantable endeuilla l'Armée de l'Air : le DC6 B FRAFB, celui acheté en 1962 par le Général de Gaulle, équipé pour ce vol de l'appartement VIP, qui ramenait de la Réunion le chef d'État Major de l'Armée de l'Air, le Général

Ailleret, percuta de nuit la montagne après le décollage.

La réorganisation du GLAM et l'achat de nouveaux appareils entraînent le 1<sup>er</sup> mai 1968 la création de l'Escadron de transport 03.060 «ESTEREL» sur la Base aérienne 107 de Villacoublay, à qui seront affectés les DC8 avec, pour vocation première, le transport de fret entre la France et la Polynésie au profit de la DIRCEN. Les effectifs de l'Estérel étaient, à cette date, d'environ cent personnes, 25 pilotes, 12 radios navigateurs, 12 mécaniciens navigants, 22 PNC et du personnel au sol.

## L'accident du DC6 à La Réunion

J'étais à l'époque chef de la division Maintenance.

J'appris par téléphone, chez moi, en début de nuit, que le DC6 qui ramenait le Général Ailleret venait, au décollage de La Réunion, de percuter la montagne.

Je me rendis donc immédiatement au Bourget où je rencontrai le colonel Escaffre Faure qui commandait le GLAM. Nous avons tous deux passé la nuit dans un bureau du hangar K1, attendant des nouvelles, nous demandant quelles pouvaient être les causes de cet accident.

L'Armée de l'Air envoya dès le matin, par un avion ravitailleur C135F, une commission d'enquête à laquelle Gaston Arbonville, Directeur UTA Industries adjoint et le chef du Contrôle technique, Jacques Muffang, participèrent. ■

## L'appartement présidentiel DC8

*Jacques Desaulnay raconte comment fut conçu l'appartement présidentiel sur DC8 :*

« C'était le premier aménagement «VIP» important à étudier et à installer sur un DC8.

Nous inspirant du DC6, nous avons conçu une coursive placée sur le côté gauche de la cabine avec accès aux différentes pièces de l'appartement. Celui-ci comprenait, en partant de l'avant, une douche de plus de 1,90m de haut avec circuits d'eau froide et chaude et d'évacuation des eaux usées (avec les nouveaux matériaux et nouvelles technolo-

gies nous n'eûmes pas, cette fois-là, de problèmes d'étanchéité comme jadis avec le DC6!), une toilette, deux chambres dont une avec un lit de 2,10m, un bureau et une cabine arrière prévue pour recevoir des passagers, équipée de sièges première et touriste.

La décoration était sobre, avec des harmonies de bleu et de beige, dont matières et coloris (housses des sièges, rideaux de velours bleu, etc.) avaient été choisis par Madame la Présidente. ■

## Formation et entretien

Les équipages militaires avaient été formés par l'école PNT de l'UTA, dirigée par Henri Norloff, tant sur le simulateur DC8 qu'en vol d'entraînement et de qualification.

En 1983 l'Estérel forma ses propres instructeurs. La préparation des vols était assurée par UTA, comme les siens propres, toute la mise en œuvre assurée au



*Briefing équipage au bureau préparation vols UTA au centre Maurice Joulou.*

départ du Bourget en conformité avec les contrats passés avec la DIRCEN et l'Armée de l'Air.

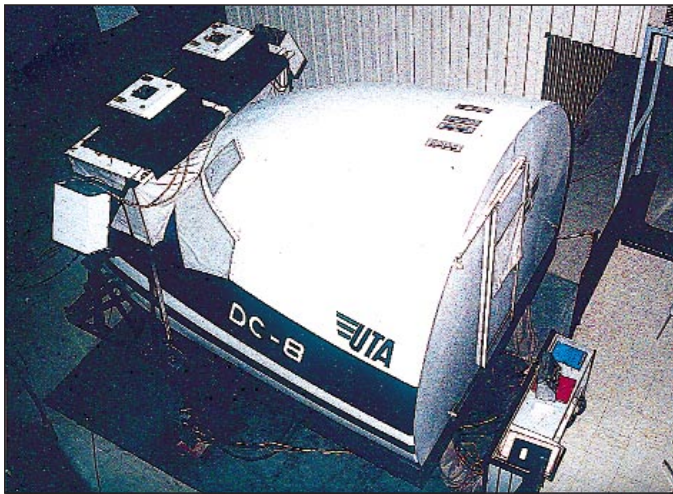
Conscient de l'importance de la mission et de ses difficultés, UTA Industries répondit à la demande des équipages en prenant des dispositions particulières d'entretien. Des spécialistes du TILT, service réunissant les meilleurs spécialistes de la maintenance, étaient affectés personnellement à la sur-

veillance de cet avion; ainsi les machmètres et les débitmètres de carburants étaient étalonnés à l'intérieur des tolérances constructeurs, l'aérodynamique soigneusement vérifiée, en veillant à ce que les portes, les gouvernes, les volets

riens et de Surface, le BTMAS, et quelques opérations militaires comme le transport de troupes... Les autres missions étaient assurées par les DC6 du Maine.

En deux ans, ce DC8 effectua 7.000 heures de

*Simulateur de vol DC8 72.*



hypersustentateurs soient parfaitement alignés en vol de croisière pour diminuer autant que faire se peut la traînée et donc la consommation de carburant.

Au départ de Pointe-à-Pitre, les pleins étaient complétés en bout de piste avec du kérosène refroidi.

Par leur rigueur et leur professionnalisme, les équipages de l'Estérel contribuèrent activement à la montée en puissance de la capacité nucléaire française. Les liens tissés naturellement entre l'Estérel et UTA contribuèrent à la réussite des missions.

Ce seul DC8 devait effectuer les missions pour la DIRCEN vers le CEP, le transport du Président de la République et lorsque cela était possible, celles pour le compte du Bureau des Transports Maritimes, Aé-

vol, total d'heures proche des 4.000 heures annuelles qu'effectuaient les DC8 UTA.

L'État Major de l'Armée de l'Air se rendit rapidement compte qu'il fallait, pour mener à bien toutes ses missions, acheter un avion plus rapide que les DC6, transportant plus de passagers et de fret, c'est-à-dire un deuxième DC8.

L'UTA fut de nouveau mandatée, en mai 1968, pour acheter cet avion, mais cette fois-ci sur le marché de l'occasion. Elle fit l'acquisition, auprès de Seaboard, d'un DC8-55F qui arriva au Bourget en avril 1969, fut mis au standard de l'Armée de l'Air, pris en compte par l'Estérel le 31 juillet 1969, et immatriculé F-RAFB.

Ce deuxième DC8 fut affecté aux liaisons longues distances vers les posses-

sions françaises, en Afrique, vers la Guyane, La Réunion et Djibouti, en remplaçant progressivement les DC6, car n'ayant pas de réservoirs de carburant de bords d'attaque, il ne pouvait assurer les missions vers le Pacifique.

## 127.770 heures de vol en 16 ans

Les rotations vers le CEP se révèlent de plus en plus nombreuses avec l'augmentation des essais nucléaires, ainsi que les demandes de missions à longue distance. Il était évident qu'il fallait un troisième DC8. UTA accepta alors de vendre à l'Armée de l'Air son DC8-55F F-BNLD qui était au même standard carburant que le F-RAFA avec réservoirs de bords d'attaque, qu'elle avait acheté pour un éventuel remplacement du premier DC8 de la DIRCEN, car il n'y avait pas de DC8 de ce standard disponible sur le marché de l'occasion, et Douglas ne fabriquait plus que des DC8-62.

Le 30 juin 1972, le DC8-55F F-BNLD fut pris en charge et immatriculé F-RAFC. UTA remplaça cet appareil par un DC8-55F acheté à American Airlines, le F-BOLK.

L'arrivée du troisième appareil permit d'effectuer des missions plus nombreuses au profit du BTMAS, notamment l'ouverture de la ligne Tananarive/St-Denis de la Réunion.

À ces deux missions principales s'ajoutèrent les voyages officiels réalisés dans le cadre des déplacements du Président de la République et des hautes

autorités gouvernementales, car l'appartement présidentiel sur palettes permettait un changement très rapide de configuration.

Le 1<sup>er</sup> avril 1974, les DC8 militaires quittèrent Le Bourget et s'installèrent à Roissy Charles de Gaulle, avec la flotte de l'UTA.

L'ET.03/060 Estérel était une unité du COTAM, le Commandement du Transport Aérien Militaire.

L'escadron comprenait, en 1984, environ 180 personnes dont 40 pilotes, 20 mécaniciens navigants, 12 radionavigateurs, 90 personnels de cabine dont une quarantaine constituée par des appelés volontaires et sélectionnés pendant la durée légale de leur service national.

S'ajoutait le personnel au sol de Villacoublay, dont l'hôtellerie qui assurait un service à bord était identique à celui d'une ligne commerciale.

L'Estérel exploitait cinq DC8, les DC8-55F F-RAFA et F-RAFC, les DC8-72CF, F-RAFD, F-RAFF, F-RAFG.

Les pilotes effectuaient, en moyenne, 550 heures de vol par an, les mécaniciens navigants 700 heures et le personnel de cabine 650 heures.

Comme les compagnies aériennes civiles, 40 % des heures de vol étaient réalisées la nuit.

L'ET.03/060 volait 9.000 heures par an, ce qui représentait 8% de l'activité aérienne du COTAM, la DIRCEN absorbant 50% de ces heures de vol. En septembre 1984, l'Estérel avait accompli 127.770 heures de vol depuis sa création en 1968.

# Notre histoire

## Les missions principales

Les quatre missions principales de l'Estérel étaient d'assurer les voyages présidentiels, avec l'appartement sur palettes, les vols pour la DIRCEN, les vols au profit des Armées, missions opérationnelles de projection des forces, missions de soutien des forces armées, en particulier à destination des départements et territoires d'outre-mer, et les missions à caractère humanitaire et évacuations sanitaires.

En temps de crise ou lors de situations particulières, l'Estérel avait pour mission



première de participer en priorité et dans des délais très courts au déploiement des armées et d'en assurer le soutien logistique par la voie aérienne.

En mai 1978, trois DC8 de l'Estérel prirent part au transport du 2<sup>ème</sup> R.E.P de Solenzara à Kinshasa avant que ce dernier ne soit parachuté sur Kolwezi au

moyen de Transall. L'Estérel fut présent au Liban en 1983, puis assura les relèves des troupes à Bangui, N'Djaména. Parmi ses actions humanitaires, il récupéra

## Les voyages officiels et présidentiels de l'Estérel

Pour aider l'équipage en cas de problème technique, un mécanicien hautement qualifié du TILT (Traitement de l'Information et Liaisons Techniques, les techniciens hautement qualifiés chargés de l'aide au dépannage), accompagnait tous les vols transportant des personnalités. Le lot de bord était également renforcé, l'avion ne se rendant pas toujours dans des escales pourvues en rechanges dans le cadre de l'IATA.

Ainsi Pierre Vasseur, responsable du TILT, Claude Fayet, André Bourdon, Marcel Lucas, entre autres, assurèrent les voyages des Présidents de la République : le Général de Gaulle, Pompidou, Giscard d'Estaing, Mitterrand, ainsi que les voyages des Premiers ministres, Raymond Barre, Jacques Chirac, etc.

### Les voyages présidentiels :

De 1966 à 1969 le Général de Gaulle utilisa le DC8 équipé de son appartement pour tous ses voyages officiels.

1970 : Premier voyage officiel avec M. Pompidou.

Février 1979 : Transport de Sa Majesté Hassan II, Roi du Maroc.

Mai 1979 : Transport du GIGN au San Salvador (prise d'otages) puis transport des insurgés vers le Panama.

Décembre 1979 : Mission humanitaire

«Hôpital sans frontières» à Bangkok. Octobre 1980 : Voyage officiel de Giscard d'Estaing en Chine.

De 1981 jusqu'au choix du Concorde, Mitterrand visita environ quarante pays avec le DC8 de l'Estérel, dont, en octobre 1981, le Mexique, en avril 1982, le Japon, en novembre 1982, l'Inde. Le « Canard Enchaîné » avait baptisé le Président de la République «La Madone des aéroports» !

Ainsi entre 1983 et 1984, l'Estérel compta 24 voyages officiels, Président de la République, Premier Ministre, Ministre de la Défense.

Puis Mitterrand souhaita voyager avec un avion français. L'Airbus de l'époque avait un rayon d'action insuffisant; le seul avion français capable de répondre à ces missions était le Concorde, qui fut désormais utilisé, malgré le coût exorbitant de la mission - vols, mise en place des matériels de servitude et du personnel en escale - ainsi que d'un deuxième Concorde en rechange, au cas où le premier tomberait en panne.

Courant 1982 : Missions au profit de la force Multinationale au Liban.

Avril-Mai 1988 : Transport du GIGN et des forces spéciales vers la Nouvelle Calédonie dans le cadre de l'opération «Victor» (otages d'Ouvéa). Mission

humanitaire sur Erevan (Arménie).

1991 : Participation aux transports logistiques dans le cadre de l'opération DAGUET (guerre du Golfe).

1994 : Transport de Sa Sainteté le Pape Jean-Paul II en visite officielle en France.

1995-1996 : Missions en Yougoslavie et au Rwanda.

1997 : Voyages officiels de Chirac en Amérique du Sud, en Chine et au Vietnam.

1998 : Voyages officiels en Inde et au Japon.

André Bourdon, qui accompagna, au titre de technicien hautement qualifié du TILT, plusieurs de ces nombreux voyages, cite dans ses souvenirs : avec Raymond Barre en Chine, en Égypte, à la Réunion, deux fois, au Canada; avec Jacques Chirac, Premier Ministre, en Inde, à Dubaï, en Calédonie, à Tahiti, au Japon par la route du pôle, en Guyane; avec Giscard d'Estaing, en Martinique, en Guadeloupe (Réunion des quatre Grands), en Égypte, en Israël, en Algérie, en République de Centre Afrique, en Espagne, à Bucarest, (seul demi-tour de tous ces voyages à cause de très mauvaises conditions météorologiques) et un tour du monde; avec l'École de Guerre, à Hong-Kong. ■

les réfugiés vietnamiens (souvent des enfants), participa à la mission «Sahel 84» avec le transport de 500 tonnes de céréales vers N'Djaména, Bamako, Niamey.

La ligne France - Polynésie, surnommée à Tahiti «La Cotam militaire» ou «Air Cotam», (La Cotam civile étant UTA !), était assurée deux fois par semaine en été (de juin à septembre) et une fois par semaine durant le reste de l'année.

Les dessertes cargo vers la Guyane, vers Djibouti ou la Réunion, étaient hebdomadaires.

Ainsi, les territoires d'outre-mer ou les bases françaises de l'Océan Indien ou Pacifique n'étaient qu'à quelques heures de DC8 de la France.

Pour fêter le 35<sup>ème</sup> anniversaire de l'Escadron Estérel, le Général Perret, ancien commandant de l'Estérel et Général ayant commandé le Cotam, Président de l'Association Nationale du Transport Aérien Militaire, l'ANTAM, avait organisé en 2003 la commémoration de cet anniversaire en l'Abbaye Royale de Chaalis, au cœur de la forêt d'Ermenonville; la cérémonie réunit les membres de l'association Estérel Club, dont le président d'honneur est le deuxième commandant de l'Estérel, le colonel Decaillet, les personnels de l'escadron et plusieurs représentant de UTA et d'Air France, dont le Président de l'Amicale UTA.

Après un cocktail d'accueil, puis un feu d'artifice inscrivant en lettres de feu sur la pelouse de l'Oran-

gerie «Estérel 35», les convives se réunirent dans les salles de l'Orangerie pour le dîner, précédé d'un dis-

tie lui apportaient la précision nécessaire imposée pour le survol de l'Atlantique Nord et du Pacifique.

## Un chantier d'exception

Pascal Boghossian, qui était au TILT, nous donne quelques informations intéressantes sur la mise au standard technique des deux avions : un chantier d'exception.

«Il fut décidé par les Études techniques d'UTA Industries, en accord avec Douglas et les autorités aéronautiques, Bureau Véritas et autorités finlandaises, de croiser les deux racks radio.

Les deux avions furent mis côte à côte dans le hangar K1. Tous les accessoires du rack radio et les instruments des planches de bord furent démontés pour révision ou modifications suivant besoins.

Après ouverture des accès en soute, les torons électriques furent débranchés

dans la soute à accessoires centrale et lovés dans le compartiment inférieur cockpit.

Les racks furent désolidarisés de la structure des avions et remontés à leurs nouvelles places; les torons et fils furent rebranchés, les instruments de bord remontés, et les réglages et essais se déroulèrent sans problèmes majeurs, les vols de contrôle ayant été effectués avec succès.»

Pascal Boghossian pour le TILT et Henrion de l'assurance Qualité, participèrent au vol de convoyage de l'avion destiné à la Finnair, du Bourget à Helsinki; seules quelques retouches mineures furent effectuées dans le hangar de la Finnair. ■

cours du Général Perret qui parla en termes élogieux de notre Compagnie.

## Les DC8-62

Les missions demandées par la DIRCEN ne cessant d'augmenter et les DC6 étant retirés progressivement du service, les trois DC8 ne suffisaient plus; dès 1976, l'Armée de l'Air souhaita augmenter la flotte d'un DC8-62 cargo, afin d'améliorer la charge marchande sur la longue ligne Paris/Pointe-à-Pitre/Hao, ainsi que sur ses autres lignes.

De plus, l'instrumentation du DC8-62 lui permettait d'effectuer des approches de catégorie II et ses trois centrales à iner-

Peu d'exemplaires de DC8-62 cargos avaient été fabriqués et aucun n'était disponible sur le marché de l'occasion. Or, il se trouvait que UTA Industries entretenait les DC8-62 de la Finnair, et que, parmi ces DC8, l'un d'entre eux était un cargo exploité en version passager; d'autre part, UTA cherchait à vendre ses DC8-62. L'idée vint donc d'un échange d'un DC8 passager de UTA (le F-BOLG) avec un DC8 cargo de la Finnair et la vente de ce dernier à l'Armée de l'Air.

Malgré les frais de mise au standard commercial et technique des deux appareils (les «racks» radios furent échangés entre les deux avions...), tout le

monde avait trouvé son compte dans cette affaire : l'Armée de l'Air qui, grâce à UTA, trouvait rapidement l'avion qui convenait à son exploitation, au prix de l'occasion; la Finnair, qui réalisait des économies d'exploitation, puisque le DC8 passagers était moins lourd que l'avion cargo. (Rappelons qu'à UTA le coût du kilo supplémentaire sur DC8 était évalué à 250 francs par an...).

Le DC8-62 fut remis à l'Armée de l'Air, après mise au standard, le 26 janvier 1976 et immatriculé F-RAFD.

## Les DC8-72

Les préoccupations relatives au bruit amenèrent les pays industrialisés, au début des années 1980, à interdire l'accès à certains de leurs aéroports aux aéronefs les plus bruyants, dont les DC8, qui n'avaient pas été certifiés acoustiquement.

Les premières normes applicables aux avions à réaction conçus avant 1977 furent élaborées par l'OACI dans le Chapitre 2 de l'Annexe 16 (Boeing 727 et DC-9 par exemple). Puis fut élaborée, en 1990, un renforcement de ces normes dans le chapitre 3 (Boeing 737-300/400, Boeing 767, par exemple).

Cependant les avions équipés d'atténuateurs de bruit ou de moteurs à fort taux de dilution pouvaient continuer à être exploités : la remotorisation des DC8-55 avec quatre moteurs SNECMA/General Electric CFM-56 répondait à ces nouvelles normes; de plus, les performances opérationnelles étaient considé-

# Notre histoire

rablement améliorées, charge transportable et distance franchissable, par diminution de la consommation de carburant, sur des lignes aussi longues et sensibles que celles du Pacifique, et également sur les transports des Présidents de la République et des Premiers Ministres, qui n'auraient pu, sans cela, accéder à tous les aéroports.

L'Armée de l'air souhaita alors remplacer deux de ses DC8-55F par deux DC8-62 cargos, remotorisés.

La Finnair mettant en vente ses deux derniers DC8-62CF cargo, identiques au premier appareil, l'État français, par l'intermédiaire d'UTA, acheta ces deux appareils en 1981. Ces trois avions furent remotorisés par UTA Industries, prenant la désignation DC8-72CF.

Le F-RAFG, acheté à Finnair le 27 novembre 1981, fut remotorisé et mis au standard de l'Armée de l'Air entre décembre 1981 et mai 1982; après avoir été certifié par le CEV, il fut remis à l'Armée de l'Air le 26 octobre. En décembre, démontrant ses performances, il joignit Paris à La Réunion, par un vol direct de 10.000km en onze heures.

Le F-RAFF, acheté à Finnair le 15 janvier 1981, fut mis au standard de l'Armée de l'air et livré à l'Estérel le 26 mai 1981, remotorisé entre octobre 1983 et mars 1984 et pris en charge le 6 avril 1984.

Enfin le troisième, le F-RAFD, fut remotorisé entre janvier et mars 1983 et livré le 9 mai. Cet avion fut affecté au projet d'écoute électronique «Sarigue» en 1995 et remplaça le DC8-

53 Sarigue F-RAFE, réformé, l'ex-TAI F-BIUZ, actuellement exposé au Musée de l'Air et de l'Espace.

À compter de juin 1983, les deux DC8-72F, en version mixte, 128 sièges et palettes, furent affectés aux transports vers le CEP, soit par Los Angeles pour les vols passagers, soit par Pointe-à-Pitre pour les vols sensibles.

Parallèlement, l'Armée de l'Air décida de se séparer, en mars 1983, d'un DC8-55, le F-RAFB, qui fut revendu au Gouvernement togolais.

Un deuxième DC8-55F, le F-RAFC (ex F-BNLD UTA), fut retiré du service en 1998 et vendu à une société du Bourget; cet avion était encore visible sur le tarmac du Bourget en 2005.

Le dernier DC8-72F de l'ET-3/60 Estérel, le F-RAFG,

fut retiré du service fin septembre 2004; une cérémonie marquant les retraits du service des DC8 de l'Estérel et de l'Escadron Electronique Aubrac, après 38 ans de service, se tint sur la base de Creil le 24 novembre 2004, en présence du Général Klein, commandant la Force de projection.

Le dernier DC8-72 était venu du Bourget, emmenant plusieurs des anciens pilotes et commandant de l'Estérel; il repartit, après la cérémonie, pour son dernier vol, vers Chateaudun, (où il fut stocké et mis en vente), en faisant un dernier passage au-dessus de la piste en battant lentement des ailes... Ce fut, pour les militaires comme pour les civils de l'UTA, (Georges Denjean, Claude Bossu et Michel Taret), un grand moment d'émotion.

## La remotorisation des DC8

Quelques retraits de Douglas pensèrent que l'on pouvait donner une seconde vie aux DC8 les plus récents, les modèles -61, -62 et -63, en les remotorisant. Une cellule très robuste, de nécessaires économies de carburants, les incitèrent à imaginer que l'on pouvait remplacer les réacteurs Pratt et Whitney JT3D par des réacteurs SNECMA Général Electric CFM 56, d'une poussée supérieure et d'une consommation plus faible.

Ils fondèrent, en 1978, en accord avec Douglas dont ils avaient besoin pour les calculs d'adaptation, une société, «Gammacorp», présidée par Jackson Mac

Gowen. Il fallait en effet concevoir un nouveau pylône et de nouvelles attaches calculées pour encaisser la poussée plus élevée fournie par le CFM 56. Les DC8 ainsi remotorisés prirent la désignation -71, -72 et -73.

L'opération fut lancée par la décision, en mars 79, de United, Delta, Flying Tiger et Capitol de remotoriser leur flotte de DC8-61, par le choix de l'US Air Force du CFM 56-2 pour la remotorisation des avions ravitailleurs KC 135 et par la motorisation par Boeing du 737-300.

La commercialisation du CFM 56 avait mal débuté mais ces événements assu-

rèrent son avenir. Les études furent donc lancées par Gammacorp et le programme d'essais en vol et de certification débuta en août 1981 sur un DC8-61 de United Airlines.

Une équipe d'UTA Industries (Vauvillier et Perée), avait été chargée de suivre, à Tulsa, ce premier chantier de remotorisation et Daniel Lamblin avait mené les études opérationnelles présentées à l'Armée de l'Air.

Les chantiers, dirigés par Léon Koenig, furent suivis par la division Projets de Pierre Vellay, le chef de projet étant Christian Vauvillier, assisté de Patrice Garnier.

Au total plus de 150 DC8 furent ainsi remotorisés et l'opération fut arrêtée en 1987. Trois avions de l'Armée de l'Air ainsi qu'une dizaine d'avions clients furent modifiés par UTA Industries. C'était un chantier considérable qui consistait à monter un kit de remotorisation fabriqué par Gammacorp, pylônes, nacelles et moteurs, remplaçant ceux d'origine, modifier les attaches sur la voilure, fabriquer les outillages nécessaires et modifier les circuits carburants et les systèmes de commandes des moteurs.

L'UTA, compte tenu de son réseau et du programme de renouvellement de





Remotorisation du premier DC8 militaire.

la flotte, n'était pas intéressée par de telles modifications et aucun DC8 de la Compagnie ne fut remotorisé.

Cette opération fut un succès pour les compagnies, pour les ingénieurs de Gammacorp, sans pour autant qu'elle diminue les commandes de DC 10.

## Hommage à UTA Industries

Le 9 mai 1983 au Bourget, Guy Séné, Directeur Général d'UTA, remettait à l'Armée de l'Air, le deuxième DC 8-72 CF, F-RAFD, remotorisé; il rappela que si UTA Industries, qui venait de remotoriser deux DC 8 de l'Armée de l'Air, fut le partenaire du groupement d'industriels français fabriquant l'inverseur de poussée, elle participait, de fait, à ce programme depuis 1972, réalisant, dès l'origine, les poutres supports moteurs puis les nacelles d'essais.

Il remercia vivement le COTAM et la DIRCEN pour l'étroite collaboration et l'excellence des rapports avec notre Compagnie depuis la mise en service, en 1966, du premier DC8-55, ses remerciements allant particulièrement à ceux qui avaient permis à UTA Industries de mener à bien ce programme de remotorisation : tous les services de la DTCA, du STPA, du SIAR, de l'État-Major de l'Armée de l'Air, des organisations de commercialisation du programme et naturellement de CFM International. Intervinrent successivement le Général Péqui-

gnot, représentant M. Jacques Rossignol, Président Directeur Général de CFM International, l'Ingénieur Général Guénod, Directeur du STPA, le Général de Division aérienne Bernard Cornavin, commandant le COTAM et représentant le Général Bernard Capillon, Chef d'Etat-Major de l'Armée de l'Air.

Après avoir témoigné de l'excellente fiabilité du moteur CFM 56, le Directeur du STPA devait rendre hommage à UTA Industries pour le sérieux et la compétence avec lesquels elle avait mené à terme un chantier difficile.

Le Général Cornavin précisa que les deux DC8-72 du COTAM seraient affectés en juin à la DIRCEN pour assurer toutes ses liaisons Paris-Polynésie, notamment en configuration combi, 128 sièges + 2 tonnes de matériel, avec désormais une seule escale.

«Le DC8 et le Transall constituent le fer de lance du transport militaire, en attendant le futur cargo militaire, à l'étude».

Remerciant UTA pour sa grande disponibilité, il conclut son exposé en indiquant que la remotorisation du troisième DC 8 de l'Armée de l'Air lui serait confiée dans quelques mois.

La remotorisation des KC-135 de l'US Air Force, puis des C135F français, fut un chantier beaucoup plus difficile et coûteux que sur le DC8. D'une part, il fallut concevoir un mâât réacteur relevant l'axe du moteur pour que celui-ci conserve une garde au sol raisonnable, le train d'atterrissage étant plus court que celui des DC8, et d'autre part, il fallut renforcer la voilure, par un important «reskinning», dont la structure et le revêtement n'acceptaient pas l'augmentation de poussée du CFM56, 10 tonnes au lieu des 8 tonnes du Pratt et Whitney JT3B. ■

Sortie du premier DC8-72 remotorisé CFMSE.



## L'Estérel : à la limite des possibilités des DC8

*Le lieutenant-colonel Cazanova, commandant l'Estérel, écrivait dans Info COTAM en juin 1988 :*

«Vues de l'extérieur, nos missions et plus précisément les vols réguliers (Polynésie-Antilles-Guyane-Djibouti-La Réunion) ressemblent à ceux de l'aviation civile.

Nos avions sont basés à ROISSY et nous offrons aux passagers le même confort que sur les lignes commerciales. Cependant, au niveau de l'utilisation des équipages et du régime de travail, les méthodes et les cadences sont différentes.

À titre d'exemple, lorsque les DC8 ont été engagés dans l'opération Manta et plus récemment dans l'opération Épervier, on a pu se rendre compte que l'Estérel avait une capacité de réaction qui permettait de réaliser, dans des délais ultracourts, des missions dont le déclenchement était instantané : en août 1983, nous avons effectué 1.260 heures de vol; sachant qu'une activité élevée en temps normal se situe autour de

770 heures, on peut imaginer l'effort de disponibilité et de motivation de tout le personnel !

C'est d'ailleurs à ces deux occasions que l'Armée de l'Air nous a réellement découverts, car nous avons travaillé, comme l'ensemble des autres unités navigantes du T.A.M., dans le même sens et dans les mêmes conditions; nous avons ainsi montré notre véritable aspect opérationnel.

L'Estérel, depuis plus de 20 ans, porte les cocardes tricolores sous tous les cieux du monde. À maintes reprises, les équipages de cette unité ont su faire la preuve de leur dynamisme et de leur disponibilité, assurant avec une parfaite régularité, dans des conditions parfois difficiles, des étapes critiques hors des routes aériennes traditionnelles et à la limite des possibilités d'emploi des DC8». ■

## «Un trente-huit tonnes doté des performances d'un coupé sport»

*Pilote de DC8-72, le capitaine de Champeau confie ses impressions sur cet appareil dans un livre  
«Force Aérienne de Projection»*

Si on devait le définir, je dirais «qu'il demande beaucoup mais qu'il donne aussi beaucoup».

Au sein de la flotte d'avions de transport de l'Armée de l'Air, il faisait partie de ces appareils qu'un navigant n'abordait qu'après une phase de «mûrissement» de quelques années sur d'autres types d'appareils, moins lourds. Tout ceci renforçait l'aura et l'attrait qu'avait cet appareil légendaire dans l'esprit du jeune pilote que j'étais alors !

Aussi, quelle n'a pas été ma fierté de décoller pour la première fois un exemplaire de ce bel avion lors de mon stage de qualification, après quelques semaines de cours théo-

riques ! Ce vol s'effectuait sur le dernier DC8-55 que possédait l'Armée de l'Air. Une sensation m'a immédiatement frappé lors de la mise en puissance des quatre réacteurs de génération ancienne : une impression sonore évidente, une sorte de bourdonnement (dû aux compressions de flux primaire ou «fans») mixé avec un grondement sourd (dû aux jets de gaz brûlé entrant violemment en contact avec l'air extérieur); ce son si particulier s'étouffait au fur et à mesure que la «bête» prit de la vitesse pendant la course au décollage pour laisser place, après la rotation, au vent relatif qui souffle sur le pare-brise et au continuel bour-

donnement lancinant des «fans»; difficile d'imaginer que cet avion est alors très bruyant pour les riverains !

Autre impression frappante, toujours sur DC8-55, pour le pilote de turbopropulseurs que j'étais auparavant : au lâcher des freins, il n'y a pas d'accélération brutale ni de «coup de pied aux fesses» comme on peut le ressentir dans des conditions identiques sur Transall, Twin Otter ou autres C-130.

En fait, l'appareil roule tout doucement, tranquillement, à la manière d'une rame de RER... Je m'interrogeais; le frein de parc est-il bien desserré ? Les indicateurs E.P.R sont-ils bien calibrés ?

Puis, au fur et à mesure que la vitesse augmente, l'accélération est plus sensible, jusqu'au décollage, avec un bon 2.000 pieds/mn dans les basses couches, même à la masse maximum, une fois les trainées rétractées.

Quelques vols plus tard, toujours pendant cette phase de qualification, je pus prendre en main le DC8-72, remotorisé avec des moteurs modernes CFM 56. Sur cette version, la poussée est nettement plus élevée et se traduit par une sensation plus franche d'accélération au lâcher des freins.

Un autre élément quelque peu déroutant au début sur les deux versions 55 et 72, est que cet avion vole sur une tête

d'épingle, dans toutes les phases du vol; il suffit de rester quelques secondes sans surveiller les paramètres de vol pour se retrouver avec une inclinaison de 15° ou une variation de vitesse de 10 nœuds; l'idéal, une fois installé sur la trajectoire de montée, est de laisser les commandes au pilote automatique qui tiendra la trajectoire, puis le niveau une fois en croisière, avec une bien meilleure précision que le pilote en chair et en os !

Cet avion est surprenant encore à bien d'autres égards : pour tout ce qui est génération hydraulique, c'est une véritable «usine à gaz» : le circuit hydraulique principal (entraînant les gou-

vernes de gauchissement et de direction ainsi que le servomoteur de réglage du stabilisateur horizontal) et le circuit secondaire alimenté par un piqage sur le circuit principal (via une vanne qui l'isole au cas où la pression viendrait à chuter) entraînent pratiquement toutes les autres servitudes (hormis les spoilers) en fonctionnement normal; on peut imaginer, dès lors, que si on venait à perdre toute la génération hydraulique, on n'aurait plus de commandes de vol puisqu'il n'y a qu'un seul circuit les alimentant...

En réalité, un astucieux mécanisme transfère automatiquement leur fonctionnement sur des ser-

votabs entraînés par câbles depuis les commandes de vol; ce mécanisme fonctionne très bien, j'en ai fait l'expérience lors d'une panne réelle survenue au niveau de vol 390, deux heures avant un atterrissage à Roissy; malgré des qualités de vol dégradées, j'ai parfaitement réussi à contrôler la trajectoire et ce, jusqu'à l'atterrissage complet (lequel fut sans doute un des meilleurs que j'aie jamais réalisés sur DC8).

En reprenant l'avion à la main, lors de l'approche, après s'être délesté de 40 à 60 tonnes de kérosène, selon la longueur de l'étape du jour on retrouve un avion lourd, plein d'inertie, mais tou-

jours aussi prompt à vouloir abandonner ses paramètres (inclinaison, vitesse) du moment !

L'atterrissage n'est jamais gagné d'avance : forte variation d'assiette (le DC8 est un des rares avions de ligne à avoir une assiette négative en approche finale) jusqu'à l'arrondi; le «boum» peut survenir assez rapidement !

En conclusion, je dirais que cet avion a réellement une personnalité attachante; j'évoquerai, surtout à propos de la version remotorisée DC8-72, «un trente-huit tonnes doté des performances d'un coupé sport», ou «un coupé sport ayant la maniabilité d'un trente huit-tonnes» ! ■

## Les DC8 de l'Armée de l'Air

Numéro constructeur	Provenance	Type	Immat.	Date achat	Vente	Remarques
45820	Douglas	55F	F-RAFA	Déc 1965	Vendu ???	
45692	Seaboard	55F	F-RAFB	Juillet 1969	Vendu mars 1983	
45819	UTA (F-BLND)	55F	F-RAFC	Juin 1972	Réformé 1998	
46013	Finnair	62CF/72CF	F-RAFG	Oct 1982	Réformé sep 2004	Remotorisé 1982
46043	Finnair	62CF/72CF	F-RAFD	Jan 1976	Sarigue Réformé nov 2004	Remotorisé 1983
46130	Finnair	62CF/72CF	F-RAFF	Mai 1981	Réformé	Remotorisé 1984

Les missions, le Général Klein les a évoquées lors de la cérémonie du retrait du dernier DC8 :

«Près de deux cent cinquante mille heures de vol ont été réalisées entre 1967 et 2004, sans incident notable, soit près de deux cents millions de kilomètres, six cents fois la distance Terre Lune. Pendant près de vingt-huit ans, un

DC8 de l'Armée de l'Air française a volé sans interruption, soit les quatre cinquièmes de sa carrière dans l'Armée de l'Air, qui fut pendant longtemps le premier employeur militaire de DC8 au monde.

Dès 1970, ce furent les voyages présidentiels; après le premier voyage de M. Pompidou, tous les chefs d'État français, cer-

tains étrangers comme Sa Sainteté le Pape Jean-Paul II, eurent recours aux services des DC8 de l'Estérel.

À la fin des années 90, cette mission fut progressivement abandonnée, laissant le souvenir d'un contrat opérationnel à tolérance opérationnelle nulle ou plutôt si : une minute maxi à l'ouverture des portes à destination après

plusieurs escales si nécessaire et après vingt heures de vol.

Performance de l'avion mais surtout des équipages et de tous ceux qui ont concouru à la mission. Les plus hautes autorités de l'État ont toujours reconnu la qualité du travail, sans laquelle l'image même de notre pays aurait eu à en souffrir, dont les missions

# Notre histoire



Les cinq DC8 de l'Estérel dans le hangar de Roissy.

à caractère humanitaires et évacuations sanitaires.

Rapidement, les excellentes performances de cet avion sont connues et dès la fin 68, le DC8 devient peu à peu un appareil de projection des forces.

Le DC8 fut un vecteur incontournable pour les engagements opérationnels et le soutien des forces : je citerai «Bonite» en 1978 pour permettre le largage

du 2<sup>ème</sup> Régiment Étranger Parachutiste sur Kolwezi; le Liban en 1983; Manta, la récupération de réfugiés vietnamiens en 1984; le Sahel en 1984, puis toutes les crises auxquelles les armées furent confrontées, en particulier la Guerre du Golfe et, plus récemment, Héraclès en Afghanistan et Licorne en Côte d'Ivoire.

Cet appareil fut spécialisé de fait dans le transport des

munitions ayant ainsi une mission essentielle lors des opérations d'Afghanistan. Aujourd'hui Licorne... et Héraclès continuent.

Même si les avions sont peints en blanc, les contraintes opérationnelles existent et sont toujours surpassées, dans le droit fil de la voie tracée par leurs anciens.

Le DC8 fut aussi l'un des vecteurs privilégiés pour le transport des militaires et des familles dans les DOM/TOM. Dès 1969, les armées ont jaugé l'intérêt de l'exploitation d'un tel appareil sur la ligne Paris/Tananarive/La Réunion». ■



## Le Sarigue

Le dernier DC8-33 de l'UTA, le F-BIUZ, fut vendu à l'État le 31 décembre 1973, pour être équipé, par UTA Industrie, en avion d'écoute électronique «Sarigue».

En 1976 il fut mis en exploitation au sein de l'escadron électronique 51 Aubrac, et, en 1980, transformé par UTA Industries en DC8-53, par le rempla-

cement des réacteurs JT4 par des réacteurs turbofan JT3D; cette transformation fut délicate à réaliser, car, à cause des renforts d'aile, il n'était pas possible d'appliquer la modification Douglas de transformation d'un DC8-33 en DC8-53 et il fallut trouver d'autres solutions.

Cet avion fut immatriculé F-ZARK pendant ses

essais au Centre d'essais en vol, puis F-RAFE.

Il a été donné au Musée de l'Air et de l'Espace en 2001, où il est exposé.

Entre temps, des installations d'écoute électronique plus modernes avaient été montées sur un DC8-72 de l'Estérel par Air France Industries, avion qui devint le deuxième Sarigue, mis en exploitation en 2001; il fut

réformé en novembre 2004. Pendant près de 28 ans, ces deux avions mis en œuvre par des équipages de grande compétence, dont l'exploitation fut soutenue par une intégration très forte des industriels, ont contribué de manière remarquable à la quête d'informations essentielles aux décideurs et aux forces armées.

## Le Système Aéroporté de Recueil d'Informations de Guerre Électronique

Témoignage de Jacques Descamp

Que dire ou ne pas dire sur cet avion qui a entretenu tant de mystères durant sa transformation puis son exploitation au Bourget ? Pour nous, les «gars du Bureau d'Etudes» composé de Christian Vauvillier, Michel Charron, Raymond Caudal et moi -

flerie chez Mc Donnell Douglas aux U.S.A. pour arrêter la forme définitive des ballonnets de bout d'aile et leur raccordement avec le bord d'attaque (sans dire à Douglas la finalité de ces études !).

En août 1973, les planches à dessin commencèrent à sortir les premiers projets; c'est en juin 1974

mise au point), à modifier les portes avant gauche et arrière droite pour inverser le sens d'ouverture permettant l'évacuation de l'équipage en cas d'urgence.

Un chantier de maquetage à l'échelle 1/1 de l'ensemble de la modification, y compris le coin repos, fut réalisé, pour permettre

d'environ 300 sandows pour suspendre le DC8-33.

Suspendre un avion de cette dimension et de ce poids n'avait jamais été réalisé jusqu'à ce jour en Europe. Pour enregistrer les mesures, quelques 250 capteurs avaient été «collés» à la structure et reliés à un camion enregistreur de l'ONERA.

La simulation était pro-

Maquette du DC8 Sarigue.



même pour la partie Structure, ainsi que Pierre Richard, Héliodore Thine, Serge Thurel, Annie Millet, Claude Charmier pour tout le reste, c'est-à-dire, électricité, électronique et navigation, sans oublier Michel Leroy comme Chef de Projet Principal, c'est une véritable histoire entre un avion et des hommes. Nous sommes fiers d'avoir eu la chance de participer à cette expérience et voir cette machine unique en exposition au Musée de l'Air et de l'Espace ne peut que renforcer cette fierté.

Cela a débuté en 1973 - plus de 30 ans déjà - où Pierre Vellay et Jean Vanderzee ont commencé les premières réunions avec Thomson afin de définir le système «SARIGUE».

En juin 1973 avaient débuté des essais en souf-

que la liasse de fais-

bilité a été terminée. Ces modifications structurales de faisabilité consistaient en l'ajout de ballonnets de bout d'aile pour recevoir les antennes FURET (pour l'anecdote, beaucoup de non initiés ont toujours pensé qu'il s'agissait de réservoirs supplémentaires) qui nécessitèrent également l'installation de renforts de voilure importants, en l'installation d'un radôme ventral pour recouvrir un ensemble d'antennes d'écoute, (ce radôme, accroché à la structure ventrale a nécessité des études en torsion et en élongation pour sa

de positionner tous les éléments constitutifs d'une console, d'en vérifier l'ergonomie et l'utilisation. Ce maquetage fut réalisé au sol par nos ateliers menuiserie et installé dans le hangar H3 à l'abri de tous les regards; ce chantier de faisabilité, terminé en mai 1974, fut suivi d'une campagne d'essais sol consistant à simuler l'avion en vol pour s'assurer que les modifications apportées à la machine n'engendraient pas d'effets de flutter (vibrations). Ces essais, réalisés en coopération avec l'ONERA, nécessitèrent les études et la réalisation de trois berceaux spécifiques au niveau des trains avant et principaux, équipés

grammée et assurée par des excitateurs électromagnétiques placés en bout de dérive sur des tours hautes de 15 mètres, également au niveau des moteurs et des extrémités de voilure.

Lorsqu'il a fallu faire descendre les vérins, très doucement, centimètre par centimètre, afin d'amener les sandows en tension et vérifier que les calculs de centrage étaient exacts, que l'avion n'avait pas tendance à piquer du nez ou s'asseoir sur la queue, je peux vous assurer qu'il n'y avait pas seulement de la tension dans les sandows et que la sueur perlait sur le front de certains ! C'est à ce moment que j'ai pu réaliser la flexibilité de la structure, car au cours de ces excitations programmées, les réacteurs se déplaçaient latéralement d'environ un mètre de part et d'autre.

# Notre histoire

Cette campagne d'essais fût suivie en juillet 1974 d'une mise à disposition de l'avion au CEV/Brétigny pour la vérification des paramètres de vol qui avaient été altérés par les modifications.

Daniel Lamblin avait revu le manuel de vol avec Mc Donnell Douglas et participa à ces essais en vol pour valider les résultats; dans cette série d'essais, il était également prévu de vérifier la possibilité d'évacuer l'avion en cas de besoin, à partir des deux portes modifiées avant gauche et arrière droite. Ces deux portes étaient ouvertes en même temps et le courant d'air généré par ces deux ouvertures était bloqué par une cloison structurale munie d'une porte coulissante. Pour simuler l'évacuation, des mannequins furent jetés à différentes vitesses et assiettes de l'avion pour s'assurer qu'ils n'étaient pas aspirés par le réacteur 2 ou empalés sur la profondeur droite.

## À la trappe !

Les planches à dessins continuaient de fournir les documents du chantier de transformation qui débuta en octobre 1974 pour se terminer en juin 1975. Les nouveaux équipements de navigation, plus grands et plats, nécessitèrent de redessiner les éléments de structure supportant les planches de bord pilote et copilote pour se rapprocher au mieux de planches de bord de DC 8-62.

À l'intérieur du cockpit, afin d'assurer la sécurité de l'équipage de conduite dans le cas d'une destruc-

tion par un engin extérieur (balles, obus) le circuit oxygène fut doublé, empruntant le cheminement à droite du cockpit alors que l'original circulait à gauche.

Les étagères du Rack Radio et leur ventilation associée furent refondues, car toutes les boîtes noires étaient changées par de nouvelles générations. Au

à Christian Vauvillier et à moi-même un bon moment d'instruction avec l'ordre de réinstaller rapidement cette trappe par laquelle on utilisait un périscope équipé d'un objectif type «fisheye» qui était positionné dans le vestiaire équipage (les mécaniciens naviguant s'en souviendront).



passage, nous en avons profité pour adapter des portes avant style DC 8-62.

Dans la cabine, le plancher fut remplacé par un plancher cargo plus résistant et assurant une meilleure répartition des charges engendrées par les consoles.

Petite anecdote : au cours de la visite de sécurité qu'effectuait périodiquement Daniel Lamblin, on s'aperçut que la trappe de soute avant qui servait en vol à l'inspection en cas d'incendie avait disparu... disparu avec le plancher passager ! Cela nous a valu

Furent installés à droite dans la cabine : les consoles, les postes de travail, derrière la cloison vestiaire et le meuble Navigateur et Chef de Quart.

Cinq consoles Furet 3A, fournies par Thomson-CSF, furent montées à l'avant gauche, suivies de cinq postes de travail COMINT réalisés par UTA/Industries, qui servaient à l'écoute et la localisation des émissions radio tandis que les postes ELINT s'intéressaient aux signaux émis par les radars adverses et précisaient fréquence, périodicité, rotations et azimut.

Les deux bureaux d'études Thomson et UTA travaillèrent de concert pour que les consoles COMINT et ELINT aient un aspect semblable et agréable à la vue. L'ensemble de ces consoles, fixées sur des glissières qui répartissaient la charge et permettant d'accéder, par la suite, à la structure avion lors des

visites de maintenance, étaient lourdes lorsqu'elles étaient équipées; elles dégageaient un volume important de calories qu'il fallait évacuer; chacune d'elles était reliée à un circuit de conditionnement, mis en place en soute avant, réservé uniquement aux systèmes, et dont le débit d'évacuation réglable a nécessité beaucoup de calculs et d'adaptation.

La puissance électrique nécessaire fut très fortement augmentée pour alimenter tous ces équipements, par l'installation de nouveaux générateurs plus

puissants et des convertisseurs que notre spécialiste Serge Thurel s'empressait de nous positionner un peu partout (soute arrière et avant). Un meuble spécifique de génération électrique situé au milieu de la cabine comportait tous les breakers des systèmes de mission.

À l'arrière, un meuble, dit de rechanges, servait à positionner, en état de marche, au moins un de chacun des éléments faisant partie du système ELINT et COMINT.

À gauche et à droite étaient positionnés l'ingénieur responsable de la génération électrique et le spécialiste photos, qui possédait une console spécifique servant à mettre au point les Appareil de Prise de Vue (APV) contenus dans la soute arrière; pour être sûr que les sujets à photographier était bien sous les hublots des trois Appareil de Prise de Vue, cet opérateur utilisait un «hyposcope», un périscope comme sur les sous-marin, mais visant vers le bas; ces deux installations nécessitèrent la mise en place de hublots circulaires ou semi-sphériques d'une définition optique très poussée.

## 300 m<sup>3</sup> de mousse

Trois anecdotes à ce sujet. Comme le fonctionnement de ces appareils photos, également utilisés sur Mirage IV, nécessitait qu'ils soient à bonne température, il fallut monter un ventilateur chauffant dans le compartiment APV.

Pour répondre aux exigences des services techniques, il fallait démontrer que la courbe de tempé-

rature, en fonction du temps, répondait aux normes; la seule façon de récolter ces informations était de s'enfermer dans le compartiment étanche et de monter jusqu'à 60°C; pendant plus d'une heure, le stylo et le relevé à la main, c'était le sauna avant l'heure !

Mais comment être sûr que les objectifs (qui sup-

portent mal les changements) étaient à leur bonne température ? Notre ingénieur en chef, spécialisé dans la fabrication de ciment, donc connaissant parfaitement ses propriétés, entreprit les calculs de la masse calorifique que représentaient les APV et démontra qu'ils représentaient la valeur d'une boîte de petit pois d'1 kilo ! Un outillage fut réalisé en acier inoxydable, rempli de béton (celui qui servi à réaliser la descente face à la chaudronnerie du Bour-

get), dans lequel nous introduisîmes une sonde de température et que nous laissâmes sécher pendant 28 jours. Le bloc de béton est toujours en place dans le compartiment APV de la soute AR sur l'avion qui est au musée de l'Air et de l'Espace !

La troisième anecdote se rapporte à l'hyposcope cité plus haut (pour ceux qui

d'évacuation; ce coin repos, composé de trois tables équipées de moyens d'intercommunication et d'oxygène, avaient été étudiées par l'équipe de Jacques Desaulnay. Les quatre fauteuils première classe, face à face deux par deux, qui équipaient ces tables, furent renforcés pour ceux dont le dossier était à contresens, car les



portent mal les changements) étaient à leur bonne température ? Notre ingénieur en chef, spécialisé dans la fabrication de ciment, donc connaissant parfaitement ses propriétés, entreprit les calculs de la masse calorifique que représentaient les APV et démontra qu'ils représentaient la valeur d'une boîte de petit pois d'1 kilo ! Un outillage fut réalisé en acier inoxydable, rempli de béton (celui qui servi à réaliser la descente face à la chaudronnerie du Bour-

ont participé à la modification des DC 7 AMOR, cela leur rappellera de bons souvenirs); en effet, pour effectuer une visée, il fallait coller son œil à une couronne caoutchoutée de couleur noire, mais quand celle-ci était badigeonnée de mine de crayon, les curieux sortaient avec l'œil, voire les deux quelquefois, au «beurre noir».

Le coin repos était séparé de la cabine opérationnelle par la cloison structurale servant à freiner les courants d'air en cas

calculs du siège d'origine ne tenaient compte que du crash 9g avant avec le siège en position de vol.

Trois couchettes repliables furent également demandées afin d'assurer le repos des équipages pendant les longues missions. (Pour information je n'ai jamais entendu dire qu'une personne s'en soit servi).

Enfin, un galley d'origine, comportant quelques modifications mineures, les vestiaires et les toilettes, terminaient les installations de la cabine.

# Notre histoire

Ce chantier de transformation nous amena jusqu'à juin 1975; il restait à prouver aux autorités du STPA (Service Technique de la Production Aéronautique) que toutes les modifications n'avaient pas altéré la résistance structurale et que le taux de fuite de la pressurisation était resté dans les spécifications d'origine.

Ces données (pour ceux qui s'en souviennent) nous obligeaient à monter la pression à l'intérieur de l'avion. Gonfler un avion comme le DC8, et surtout à cette valeur, représentait un volume d'air énorme à comprimer; afin d'en diminuer le volume, nous avons pensé remplir les zones laissées libres (couloir, WC, cockpit...) et partout où cela était possible, de mousse.

Nous avons donc contacté notre réparateur de

siège avion pour obtenir 300 ballots d'un mètre cube de mousse emballés dans de la toile de sac à pomme de terre.

Et pendant un week-end, Christian Vauvillier, accompagné de deux manœuvres et de moi-même, avons chargé ces 300m<sup>3</sup> de mousse à l'intérieur, pour commencer les essais le lundi avec deux compresseurs, spécialement loués.

Commencés vers 9h du matin, ces essais se terminèrent vers 17h. Les mesures de taux de fuite étant correctes, aucune retouche ne fut nécessaire, et l'ingénieur, M. Lecoquil, du STPA, accepta l'avion conforme au cahier des charges.

La recette SIAR, en septembre 1975, fut suivie des essais sol «FURET» (que de soirées passées à l'intérieur du H3 en essayant de cap-

ter les conversations téléphoniques !).

Après les essais vol de décembre 1975, l'Armée de l'Air prit livraison de son avion le 1<sup>er</sup> juillet 1976.

## 25 années de bons et loyaux services

L'avion fut remotorisé en 1979 avec des moteurs moins consommateurs de kérosène, plus puissants, des Pratt et Whitney JT3-D3B, ceux des DC8-53, remplaçant les JT4A.

Chantier difficile, adaptation jamais encore réalisée, qui nécessita des heures de réunion technique avec Douglas, réussi grâce à l'ingéniosité des équipes de chaudronniers et à la bonne collaboration avec le Bureau d'Études.

La meilleure solution technique consistait à démonter les poutres du support moteur jusqu'à la cloi-

son verticale de reprise sur l'aile, dite «Tumbstone et d'y monter les nouveaux moteurs.

Ce chantier, réalisé dans les délais, sans incidents, démontra les capacités d'intégrateur d'UTA Industries et a certainement facilité par la suite la prise d'autres marchés nécessitant ces capacités d'adaptations, de réaction et de savoir-faire.

C'est probablement la raison pour laquelle UTA Industries fut retenu pour les AWACS français.

Le 25 juillet 2001, soit après 25 années de bons et loyaux services dans l'Escadron EE.051 «Aubrac» basé à Evreux, le Sarigue fut remis au Musée de l'Air et de l'Espace où il intéressera tous les visiteurs avides de renseignements sur cette curieuse machine pleine de bosses et d'installations peu communes.

# Les AWACS

Le calendrier de l'achat des AWACS aux États-Unis prit trois ans : l'accord du Congrès américain fut donné en juillet 1987, la préparation et remise de l'offre à Boeing se déroula de juillet 1987 à octobre 1987, Boeing auto-

risa l'intégration à UTA en février 1988 et la notification du contrat à UTA fut donné par Boeing en novembre 1988. Le premier avion fut livré par Boeing en octobre 1990.

## Conception de la détection aéroportée

Détecter l'agresseur le plus tôt possible avec un radar nécessitait de positionner le radar assez haut pour qu'il puisse repérer l'ennemi au-delà de l'horizon ou celui volant à basse altitude : il fallait l'embarquer dans un avion. Ainsi était né le concept A.E.W., Airborne Early Warning. Le premier avion A.E.W. fut un TBM «Avenger» équipé d'un radar General Electric,

qui vola à la fin de la guerre du Pacifique; d'autres avions lui succédèrent, un Grumman «Guardian», un Douglas «Skyraider», un Boeing B17 «Flying Fortress», puis un super Constellation EC-121 «Warning Star».

En 1955, les radaristes améliorèrent la détection à basse altitude, éliminant les échos parasites, miniaturisant les composants

électroniques, permettant d'embarquer les nouveaux radars et leurs calculateurs, dans un avion moyen : ainsi naissait en 1965 le bimoteur Grumman E-2A «Hawkeye», toujours en service aujourd'hui, notamment dans la marine française.

En 1968, Hughes et Westinghouse avait conçu des radars pouvant être embarqués; Boeing et McDonnell se mirent au travail

pour proposer un Boeing 707 ou un DC8-62 capable de loger une antenne, le radar, les systèmes associés, le système d'exploitation, les consoles de visualisation.

Après essais, le Boeing et Westinghouse furent retenus en 1970; ainsi naissait le premier AWACS, avec son rotodrome de 9 mètres de diamètre monté à l'arrière du fuselage; au terme



de quatre années d'essais, l'AWACS fut officiellement lancé sous la désignation E-3A «Sentry».

À l'issue de nouveaux essais avec six appareils, trente-cinq AWACS furent commandés en 1975; le dernier fut livré en 1984, tandis que l'électronique des précédents était sans

cesse corrigée pour être mise à hauteur des modifications apportées par les constructeurs qui amélioreraient la détection.

L'AWACS est capable, grâce à son radar Westinghouse, de contrôler plus de 600 appareils ou missiles dans un rayon de 300 km.

En 1978, les membres de l'OTAN, Allemagne et Canada, s'entendirent avec les États-Unis pour la vente de dix-huit E-3A, aux coûts partagés, livrés entre 1982 et 1985.

En 1981, le gouvernement américain accepta de vendre cinq AWACS à l'Arabie Saoudite, mais dé-

pourvus d'équipements sensibles. La France et la Grande Bretagne s'entendirent ensuite, en 1987, pour acheter respectivement quatre et sept AWACS; ces avions, des Postes de commandement volants, intervinrent au Kosovo, en Afghanistan et pendant la guerre du Golfe.

## Les AWACS à UTA

*Pierre Vellay, responsable de la division Projets - qui a conduit, depuis le début, toutes les négociations - raconte dans UTA Entreprise de décembre 1989 l'histoire des AWACS à l'UTA :*

Aujourd'hui, même modernisés, les radars au sol restent inefficaces à basse altitude.

Cette décision fut pleine de conséquences pour l'industrie française et notamment pour la direction

basse altitude. Dès 1978, la Direction Industrielle fut associée à ce programme, d'abord lors de l'étude de

français afin d'établir, à la demande de l'État français, les nouvelles possibilités de compensations industrielles; l'objectif était que certaines opérations entrant dans le cadre des commandes puissent être réalisées par des industriels français, favorisant ainsi le développement technologique national. C'est à ce moment que naquit l'idée de faire entrer l'I & Co (*Installation and check-out*) dans ces compensations. La même opération avait été, quelques années auparavant, confiée à Dornier, en Allemagne, pour les dix-huit Awacs de l'Otan.

La recherche menée par Boeing Aerospace conclut en faveur de la Direction Industrielle d'UTA, sélection validée ultérieurement par la Délégation Générale de l'Armement (DGA); mais, fin 1984, la décision d'acquisition fut remise à une date ultérieure.

De 1984 à 1987, la Direction Industrielle maintint sa présence auprès de Boeing, de la DGA, de l'Armée de l'Air française, du Gifas (Groupement des industries françaises aéro-



La solution ? Embarquer les radars sur un avion : c'est le SDA ou Système de Détection Aéroporté.

Parmi différentes solutions relevant toujours du même principe, la France a choisi le système Awacs (*Airborne Warning And Control System*) proposé par Boeing Aerospace. Quatre appareils ont été commandés par la Direction Générale de l'Armement en 1987.

industrielle d'UTA qui s'est vue confier, au titre des compensations industrielles, différentes missions par l'État français.

### Histoire d'une décision 1978-1987

Depuis plus d'une décennie, l'Armée de l'Air française s'était intéressée à l'acquisition d'un moyen de détection de pénétration de l'espace aérien à

faisabilité de l'installation d'un système électronique sur base DC8, français ou européen. Ultérieurement, en 1982, la Direction Industrielle fut également approchée au titre des possibilités de compensations industrielles offertes par Boeing Aerospace dans l'hypothèse de l'achat de Boeing 707 Awacs.

En 1984, Boeing Aerospace effectua un tour d'horizon des industriels

# Notre histoire

nautiques et spatiales), chargé initialement de la comptabilité des compensations industrielles et d'industriels nationaux intéressés par ce programme.

En 1987, l'État français commanda à Boeing Aerospace quatre avions Awacs. Dès lors la participation de la Direction Industrielle au programme allait progressivement se définir.

## UTA dans le programme

Ce fut d'abord la constitution d'une structure chargée d'assister la direction du programme : le Bureau de Coordination du Système de Détection Aéroporté (BCSDA) est créé.

Ce fut le premier contrat pour UTA; puis, le 15 mars 1988, la Direction Industrielle se vit confier, conjointement par l'État français et par Boeing, les opérations d'intégration des Awacs : ce fut le contrat d'I & Co, qui fut notifié officiellement en avril 1989.

Enfin, la Direction Industrielle d'UTA, qui était candidate à l'intégration d'un système complexe appelé simulateur de mission, fut sélectionnée, après un appel d'offres émis par Boeing; ce fut le troisième contrat.

Ces trois contrats constituèrent la phase initiale d'acquisition et de mise en œuvre de la flotte Awacs. S'y ajouta la demande faite à UTA Industries de créer une structure de coordination du support de la flotte, maître d'œuvre interlocuteur unique de l'Armée de l'Air et de la Direction Centrale Aéronautique, en raison du

nombre impressionnant d'intervenants dans ce programme (Boeing et ses fournisseurs, l'Armée de l'Air française, la DGA, les industriels français, etc.), et aussi parce que les effec-

sa connaissance des logiciels et son expérience de STRIDA (Système de détection par un réseau de radars au sol), et Thomson CSF son expérience en communications.

ce furent les activités de support et d'entretien de cette flotte qui procurèrent à UTA un travail de très longue haleine.

Grâce à la création de l'agence centrale (ACSDA),



tifs des Services Techniques de l'État étaient insuffisants. Cette structure prit le nom d'ACSDA, Agence Centrale SDA.

## Des missions variées

La mission du BSCDA, le premier contrat, était d'assister le directeur du programme Awacs pour la coordination des travaux des divers services de l'État et des industriels associés au programme; elle fut aussi de l'aider pour le contrôle des objectifs de délais, de coûts et de qualité du programme : UTA apportait sa compétence en matière de gros porteurs, de systèmes aéroportés, le Sarigue, tandis que Alcatel/ISR apportait

Le contrat d'I & Co consistait à recevoir un avion, en l'occurrence un Boeing 707-320B, sans son système électronique de mission, à installer ce système après avoir vérifié en laboratoire certains de ses composants et enfin à tester, au sol et en vol, l'ensemble intégré avion et système de détection.

Le troisième contrat confié par l'Armée de l'air concernait l'installation d'un système complexe de simulation de mission à Avord, la base opérationnelle des avions située dans le Cher. Ce contrat fut exécuté en 1990.

Mais plus encore que les contrats d'I & Co et du BCSDA, qui représentaient des opérations ponctuelles,

dont la responsabilité avait été confiée à UTA, cet acquis technologique put être mis à disposition des utilisateurs (la défense aérienne), pendant la vie opérationnelle de la flotte Awacs. L'ACSDA avait pour mission d'assurer le soutien à la fois technique (configuration, maintenance, documentation), logistique (approvisionnement de pièces, réparations) et opérationnel (assistance sur la base).

Comme pour les autres contrats du programme, UTA était associée à cette agence avec Thomson RCM, Thomson DTC et ISR Alcatel qui apportèrent la complémentarité technologique indispensable. L'obtention de tous ces con-

trats ne releva pas d'un simple heureux hasard. Il a vraiment fallu se battre. D'abord pour défendre l'idée des contreparties industrielles. Pour l'État français, il eut été plus simple de signer un chèque global à Boeing mais cela eut été au détriment du développement technologique national.

Ensuite UTA a dû prouver qu'elle était le meilleur choix possible.

## Un atout pour UTA Industries

Pour UTA Industries, ce programme était plein de promesses et confirmait la notoriété et le savoir-faire d'UTA Industries.

Le programme Awacs représentait une opération importante en volume d'activité.

Durant la phase d'intégration du système (contrats BCSDA - I & Co - simulateur), c'est-à-dire d'ici à septembre 1991, date d'arrivée du dernier avion, ce furent jusqu'à 150 personnes qui travaillèrent sur le programme, au Bourget et sur la base opérationnelle d'Avord.

## Les AWACS en missions

Le premier des quatre avions AWACS arriva le 19 décembre 1990 sur la BA-702 d'Avord. L'Armée de l'Air avait pris le parti de faire les choses en grand, à la manière de Seattle ou de Toulouse, pour fêter un événement qu'elle attendait, il est vrai, depuis déjà de nombreuses années. Cette cérémonie officielle marquait, à la fois, le transfert du premier SDA (Système de Détection Aéro-



porté), dans sa future structure opérationnelle et la création de la 36<sup>ème</sup> Escadre de détection aéroportée, unité de la Défense aérienne, chargée de sa mise en oeuvre.

Ce premier avion arriva de Seattle le 10 octobre au Bourget. UTA Industries procéda à l'intégration et à l'installation de ses systèmes de mission.

Par ailleurs, la DGA avait également pour rôle de veiller à la bonne marche du programme dont certains équipements dit «GFE» (*Government Furnished Equipments*), analogues à nos équipements "B", étaient fournis par la France selon un calendrier extrêmement tendu. Le tout s'opérait en liaison étroite avec les autorités britanniques, en particulier au sein d'un bureau commun de contrôle de programme JAFMO (*Joint Anglo-French Management Office*) spécialement créé à cet effet à Seattle. Pour la DGA, l'objectif premier dans la conduite de ce programme complexe était de livrer en temps et en heure à la Défense aé-

rienne un système opérationnel complet, prêt pour utilisation, avec le soutien technique et logistique approprié dans les meilleurs délais au meilleur coût.

L'arrivée du premier SDA sur la base d'Avord, nouvellement aménagée, marqua dans ce schéma le franchissement d'une seconde étape avec la prise en compte par l'Armée de l'Air (sous la conduite du Service Technique des Programmes Aéronautiques STPA) d'un système dans un environnement adapté aux compléments d'installations attendus, aux essais d'intégration de contrôle et de réception, ainsi qu'aux essais en vol.

En accord avec l'ensemble de ce programme, l'Armée de l'Air créa une nouvelle unité, la 36<sup>ème</sup> Escadre de détection aéroportée. Les livraisons s'étalant tous les deux mois, l'unité fut au complet le 22 mai 1991 avec la remise de son quatrième E-3F Awacs. Rattachée au Commandement de Taverny (Val d'Oise), elle comptait 450 hommes dont 150 techniciens et huit équipages

constitués, de 17 hommes, deux pilotes, un navigateur, un mécanicien navigant, un technicien en communication, un opérateur en communication, un technicien calculateur visualisation, neuf opérateurs ou contrôleurs, un technicien radar.

Au cours de ces deux dernières années, 200 millions de francs furent investis sur la base d'Avord où un simulateur de missions, un banc logiciel et un préparateur de missions furent installés par UTA, dans un bâtiment opérationnel.

Un hangar de maintenance pouvant abriter deux Awacs était complété par une aire de stationnement et une installation de transmission de données. La maintenance 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> échelons était réalisée sur place par l'Armée de l'Air pour le porteur et le système d'armes, et à Istres pour les réacteurs CFM56-2A-3. Au total, l'ensemble du programme atteignit environ 7,35 milliards de francs.

Contrepartie de la commande française, Boeing s'était engagé à acheter

# Notre histoire

aux industriels français l'équivalent de 130% du montant du contrat (730 millions de dollars) sur une période de huit ans.

Après des débuts difficiles, cette clause de compensation négociée par le Gifas en accord avec le ministère de la Défense, finit par trouver un rythme de croisière acceptable par les deux partenaires. L'essentiel (80 % des compensations) provient des achats de moteurs CFM56. Les négociations ont semblé toutefois plus rudes en ce qui concerne les commandes hors moteurs. Mais l'objectif final de 130% pourrait être atteint avant le délai imposé de huit ans.

## Les missions du SDA

Contrairement à une idée reçue, les missions atten-

dues de l'Awacs dans l'Armée de l'Air débordent largement le seul domaine de la Défense aérienne, même si celui-ci constitue une mission prioritaire.

Le SDA participe à l'établissement de la situation aérienne générale au-dessus et aux approches du territoire national en liaison étroite avec le système sol auquel il est subordonné; son radar doit être capable de détecter un aéronef à très basse altitude à plus de 370 km et à haute altitude à plus de 650 km.

Il dispose de moyens de calculs puissants et du système de transmissions de données JTIDS (*Joint Tactical Information Distribution System*) autorisant un dialogue efficace avec les stations sol intégrées au système STRIDA (réseau

maillé de stations fixes automatisées).

Le SDA peut aussi remplir des missions au profit des forces aériennes offensives; dans cette fonction, il intervient dans trois domaines : l'aide à la pénétration, en diffusant aux appareils tactiques des informations actualisées sur les situations terrestres et aériennes; le suivi des missions, en assurant les tâches de direction des opérations, de surveillance dans les zones d'action, de protection des raids et de guidage des patrouilles; il participe enfin au recueil des missions tactiques en procédant à l'identification des appareils au retour, en effectuant la coordination avec les moyens de défense sol-air et en assistant les avions en difficulté. En mission interarmées, le

SDA, de par sa situation privilégiée, est bien adapté à l'exercice du commandement pour la conduite d'opérations aériennes combinées.

Grâce à ses capacités de détection «air», il peut aussi offrir un préavis d'attaque aux unités terrestres. Sa participation à la défense antiaérienne d'une force navale peut aussi être envisagée. La capacité de détection des bâtiments en mode maritime est par ailleurs un complément précieux pour une flotte à la mer.

Autant de fonctions et de missions adaptées aux théâtres d'opérations européens mais aussi extérieurs, comme l'a démontré le rôle primordial tenu dans les guerres récentes par les AWACS américains, saoudiens et français. ■

## Le Centre Industriel de Nouméa L'aéronautique Navale en Calédonie

Les premiers avions de l'escadrille 9S - trois Lancaster - arrivèrent en Nouvelle Calédonie en septembre 1957 pour effectuer des missions de surveillance maritime.

En 1965, la flotte fut complétée par deux Douglas C54. La BAN Tontouta fut créée le 1<sup>er</sup> avril 1976; jusqu'en 1984, le parc aérien de la 9S sera composé d'avions aussi différents que deux DC3, un DC4 et un Neptune P2V7; ces avions étaient entretenus par le Centre Industriel de Nouméa, qui possédait un hangar et le personnel compétent, puisqu'il entretenait les avions de la filiale

d'UTA qui desservait le réseau local calédonien, la SFAH, la Société Française Air Hébrides, avec un DC4 puis des Fokker F27.

Un douloureux accident survient le 21 janvier 1982 : le DC4, l'avion qui avait été donné à Charles de Gaulle par Henri Truman (le premier RAFA), au cours d'un vol d'entraînement, s'écrasa de nuit sur le mont Kokotéra, provoquant la mort des sept membres d'équipages.

Une commission d'enquête fut nommée, comportant un expert d'UTA, Daniel Lamblin, afin de déterminer les causes de l'accident.

Enfin le dernier Neptune fut remplacé en 1984 par des Gardian, qui furent entretenus par le CIN.

L'escadrille 9S fut dissoute le 30 août 2000.

L'aéronautique Navale aida UTA plusieurs fois au cours de ces années. La solidarité entre pilotes, entre professionnels de l'aéronautique, était une fois de plus démontrée : nous prions l'Aéronautique Navale d'accepter nos plus vifs remerciements.

En 1957/1958 elle transporta à Santo, par un des trois Lancaster, l'équipe technique chargée de remplacer une aile du DC3 qui était sorti de la piste, et

ramena à Nouméa l'équipage.

En 1965, après l'incendie des annexes du hangar UTA l'Aéronautique Navale mit tout en œuvre pour nous aider et accueillit provisoirement les services techniques dans ses locaux, d'autant qu'il fallait ranger les matériels de rechange pour la Caravelle qui arrivaient du Bourget.

Enfin, quelques mois après, le DC4 de l'Aéronautique Navale transporta à Port Moresby les mécaniciens et un train d'atterrissage, qui devaient être changé sur le DC4 d'UTA accidenté lors de son atterrissage.

## L'Armée de l'Air

L'Escadron de Transport Outre-Mer 52, l'E.T.O.M 52 «La Tontouta», fut créé le 1<sup>er</sup> avril 1976 pour assurer le soutien des Forces Armées en Nouvelle Calédonie, et stationna sur la Base de l'Aéronautique Navale de La Tontouta, aux côtés de l'Escadrille 9S de la

Marine. À sa création, il disposait d'une Alouette II, cédée par le G.A.M 82 de Tahiti, bientôt suivie de trois Puma.

En outre, un (ou deux) C-160 Transall furent détachés d'Orléans, et relevés régulièrement. Le mois de juillet 1981 vit l'arrivée de

deux DHC6 Twin-Otter, chargés d'assurer les missions de liaison courtes distances.

Ces appareils, qui restèrent à Nouméa jusqu'en 1987, se virent attribuer de jolis noms de baptême, «Wakelele» et «La Tontouta». En 1984, deux

Alouette III furent mises en place, puis un premier Fenec qui arriva au milieu des années 90, mais la dotation principale de l'unité resta constituée des SA 330 Puma, hélicoptère parfaitement adapté aux missions demandées par le commandement. ■

## Annexes

### Liste des Généraux ayant commandé le COTAM

René Gentil, 1964/1967  
Humbert Gazzano, 1967/1969  
Jean Chanois, 1969/1972  
Henri de Bordas, 1972/1974  
Edouard Villetorte, 1974/1976  
Jules Auffray, 1975/1978  
Pierre Flachard, 1978/1980

Bernard Cornavin, 1978/1983  
Paul Clariond, 1983/1986  
Jean-Claude Lebrun, 1986/1988  
Claude Lemieux, 1988/1992  
Alain Bernier, 1992/1994  
René Perret, 1994/1996  
Robert Creuzé, 1996/...

### Liste des officiers Généraux ayant commandé le CIAS puis la DIRCEN

#### Commandement interarmées des armes spéciales :

01/02/58 Gal (terre) AILLERET

01/05/60 Gal (air) THIRY

#### Direction des centres d'expérimentations nucléaires :

30/01/64 Gal (air) THIRY  
30/05/69 Gal (air) GUERNON  
01/10/72 Gal (air) SOULA  
11/09/75 Gal (terre) DUBOST  
21/09/79 Gal (air) ROUYER  
01/09/82 Amiral FAGES

01/07/85 Gal (air) MERMET  
01/01/88 Gal (terre) GILLIS  
30/03/91 Gal (air) VERICEL  
11/02/95 Gal (terre) BOILEAU  
26/06/95 Gal (air) VERICEL  
01/03/96 Gal (terre) BOILEAU

### Liste des amiraux ayant commandé le CEP

63/64 Capitaine de vaisseau PETESCH  
64/65 Contre amiral THABAUD  
65/67 Contre amiral GUILLON  
67/69 Contre amiral TELLIER  
69/71 Contre amiral LEVEQUE  
71/72 Vice Amiral LAURE  
72/74 Vice Amiral CLAVERIE  
74/76 Vice Amiral TARDY  
76/78 Contre amiral de CASTELBAJAC

78/80 Vice Amiral LEENHARDT  
80/82 Vice Amiral CHOUPIN  
82/84 Vice Amiral MONTPELLIER  
84/86 Vice Amiral HUGUES  
86/88 Vice Amiral THIÉREAUT  
88/90 Vice Amiral BERGOT  
90/92 Vice Amiral QUERAT  
92/96 Vice Amiral EUVERTE  
98/00 Vice Amiral MOULIN

*Nota : de 1987 à 1998 le commandement opérationnel du CEP est attribué au Général DIRCEN, l'amiral COMSUP ne conservant que l'autorité territoriale.*

### Liste des commandants de l'escadron 03.060 Esterel

1968 CNE DECAILLOT  
1969 CDT CAZAMEA  
1972 CDT BARATTE  
1975 CDT DECAILLOT  
1976 CDT CLAIREFOND  
1978 LCL FOUCHER

1981 LCL PERRET  
1983 LCL LAURAS  
1984 LCL PERTUISET  
1986 LCL CAZENAVE  
1988 LCL ROUX  
1990 LCL BILLIET

# Koufra

## ...au temps du Dakota

*Roger NAIL, auteur de ce récit était, à l'époque, radio navigateur à la Compagnie STA (Société Transatlantique Aérienne) qui possédait une dizaine de DC3 qui ne voyaient que très rarement l'Atlantique. Une grande partie du personnel fit carrière à l'UAT ou à la TAI.*

**I**l est évident que tout le monde a entendu parler de Koufra, oasis conquise par le Général Leclerc, le 1<sup>er</sup> mars 1941, à la tête d'une colonne de soldats, partie de Fort-Lamy.

Ce que l'on sait moins, c'est que cette colonne était seulement composée d'une centaine de Français, de deux cents tirailleurs, une cinquantaine de véhicules militaires pas prévus pour rouler dans le sable et des camions civils réquisitionnés. L'armement était hétéroclite : deux canons de 75 (un seul arrivera à destination), quelques mitrailleuses et de vieux fusils, dont certains dataient de la guerre de 1914.

Il y avait aussi quelques avions : deux Lysanders, deux Potez 29 et huit bombardiers Blenheim fournis par les Anglais; on est loin de l'équipement de la 2<sup>ème</sup> DB, qui fera campagne en France !

Un premier camp de base avait été établi à Faya-Largeau et un second à Ounianga, au bord du lac Yoa, un très joli lac mais dont l'eau est natronnée, donc imbuvable. Avant d'y arriver, une partie des camions avait déjà rendu l'âme.

Le point d'eau suivant est le puits de Sarah; la carte précise «à 34 mètres de profondeur», mais il était alors de notoriété publique, que les Italiens l'avaient bouché; il fallait un sacré culot pour tenter une pareille aventure dans le désert le plus hostile qui soit.

### «...que du sable et des rochers»

Bien évidemment, je ne faisais pas partie de cette aventure; en 1941, j'étais presque encore en culotte courte. Mais en mars 1950 j'ai eu l'occasion de partir sur les traces de Leclerc et de faire plusieurs rotations entre Faya-Largeau et Koufra; et j'ai découvert que, même en Dakota, ce n'était pas une partie de plaisir.

Pourquoi ces voyages ? C'était à la demande de l'Armée de l'Air, qui, équipée de JU52 et de Dassault 315, ne pouvait pas effectuer ces vols en raison d'une autonomie insuffisante.

À cette occasion, nous avons appris que la France avait maintenu une occupation du Fezzan et qu'à Koufra, il existait un petit groupe de méharistes : un lieutenant, un adjudant, un sergent et dix tirailleurs; ces militaires étaient oubliés des états-majors, qui se contentaient de les ravitailler chichement trois ou quatre fois par an, par une caravane chamelière qui mettait entre trente et quarante jours pour effectuer Faya-Koufra.

On les avait quand même équipés d'un poste radio, dont l'énergie était fournie par une génératrice actionnée à la main. C'est par ce moyen que le sergent-radio avait demandé des secours, car le lieutenant était devenu fou ! L'Armée de Terre avait donc réclamé une évacua-

tion sanitaire à l'Armée de l'Air qui, ne pouvant l'effectuer, nous avait demandé de l'assurer.

Avec mon ami Georges Choisine, nous avons étudié l'affaire qui se résumait ainsi : Faya-Koufra environ 3h45 de vol; pas de moyen radio; seul terrain de décollage : le retour. Aucune protection météo.

Les cartes de navigation nous laissaient perplexes : c'étaient de grands carrés jaunes, sans aucune indication, sauf sur l'une d'elle, un point noir marqué «puits de Sarah».

Si on ne trouvait pas l'oasis, il ne faudrait pas s'attarder, mais revenir immédiatement.

Nous avons déjà une expérience du Sahara; mais il y avait toujours des radiophares au départ et à l'arrivée, sur des itinéraires que nous connaissions bien et nous avons tous des cartes personnelles que nous avons soigneusement annotées. Des méharistes en poste à Faya nous avaient confirmé «qu'après Ounianga, il n'y a que du sable et des rochers».

Nous avons vérifié notre équipement, dit «saharien» et notre réserve d'eau. Deux officiers méharistes s'étant joints à nous, nous sommes donc partis de Fort Lamy pour Faya avec également un médecin militaire, qui ne quittait pas son carton personnel de whisky, un artificier et de petites caisses en bois blanc. Notre toubib nous apprit que les caisses étaient destinées à ramener les corps des militaires

morts à Koufra, dix ans auparavant; quant à l'artificier, il partait avec des détonateurs pour détruire des munitions qui s'y trouvaient encore en grande quantité. Pour compléter le tout, nous embarquâmes quelques fûts d'essence, le stock de Faya étant très réduit. Nous n'avions pas intérêt à nous crasher !

### 5 km à dos de chameau

Par chance il faisait beau et avec une estime particulièrement soignée et un suivi vigilant des

restaurer, nous vîmes arriver le médecin déguisé en chirurgien avec une grande blouse blanche. Contrarié, il s'écria : *«Les corps sont encore entiers, conservés par le sable, je ne peux pas les rentrer dans les caisses»*, puis il ajouta : *«Tiens vous cassez la croûte, c'est une bonne idée.»* Mais il n'avait pas terminé sa phrase que mon ami Georges s'écria : *« Si ça ne vous fait rien, Docteur, je vais vous couper le pain !»*; c'est ce qui s'appelle avoir des réflexes rapides, mais subitement je me



dérives, nous aperçûmes l'oasis à l'heure prévue. Bien accueillis par les méharistes, nous apprîmes qu'à Koufra, il n'y avait pas de véhicule automobile et que pour aller au fort d'El Tag où se trouvaient le camp des militaires, il y avait près de 5 km à faire à dos de chameaux... ou à pied; bien que n'ayant pas eu le temps de prendre des leçons, nous optâmes pour le chameau. Nous arrivâmes au fort où nous attendait un solide casse-croute. Pendant ce temps, notre artificier partait préparer son feu d'artifice et le toubib allait s'occuper des morts. Peu de temps après, alors que nous étions en train de nous

suis rendu compte que je n'avais plus faim. Nous avons passé une journée à Koufra, à regarder notre artificier

opérer, tandis que le toubib, lui aussi, opérait dans son coin, mais comme nous n'étions pas curieux, nous l'avons laissé tranquille. Puis nous sommes rentrés à Faya, avec notre malade qui allait beaucoup mieux. Notre

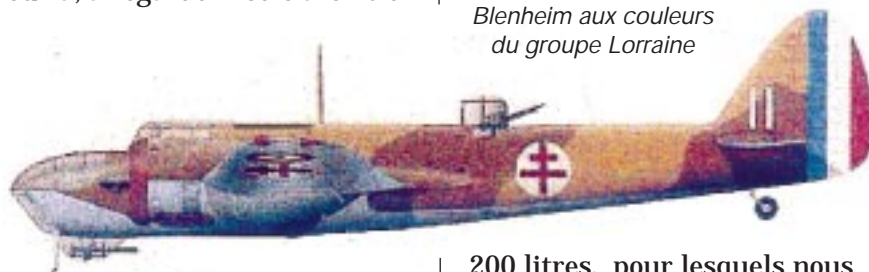
artificier se désolait d'avoir manqué de détonateurs et laissé sur place des tas de munitions. Quant à notre toubib, qui rentrait avec ses deux dernières bouteilles de whisky, destinées à sa consommation personnelle (pour la durée du voyage), il nous annonça *«qu'il avait laissé le reste aux militaires»*. Il ramenait aussi avec lui les fameuses caisses en bois blanc. Personne ne lui demanda comment il avait procédé.

### Ciel de lit : les étoiles !

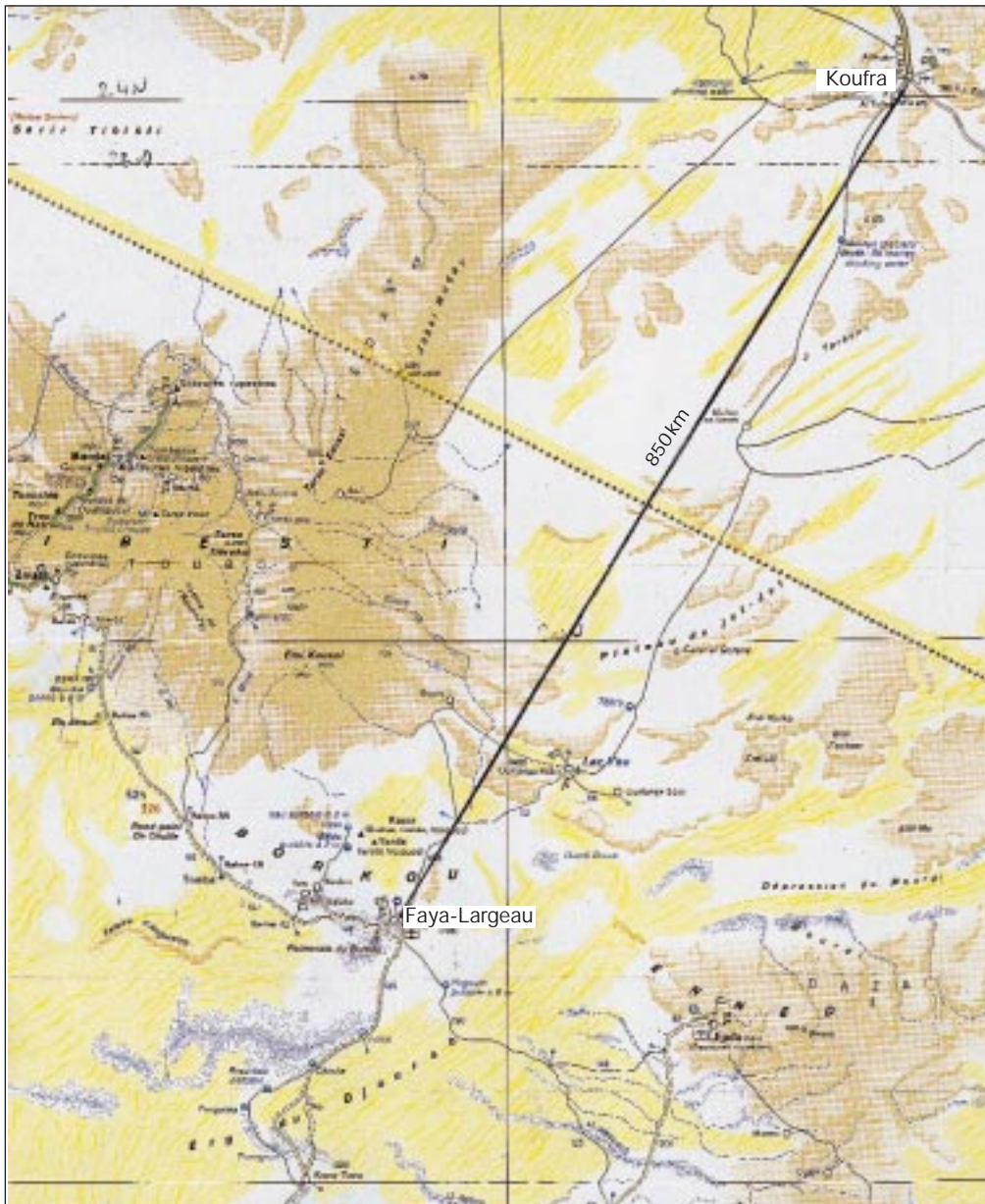
J'avais quitté Koufra pensant ne jamais y revenir. Or, à la fin du mois de mai, alors que je me trouvais à Paris, je fus convoqué pour partir sans délai à Fort Lamy pour assurer plusieurs rotations afin d'évacuer l'oasis de Koufra. Georges Choisne, avec qui je faisais alors équipe, étant tombé gravement malade, c'est Lemercier qui le remplaça. Subitement j'étais devenu le spécialiste des vols sur Koufra. L'affaire était importante : deux avions avaient été mobilisés pour plusieurs rotations.

Tout d'abord nous avons fait deux voyages sur Faya avec 3.000 litres d'essence, en fûts de

*Blenheim aux couleurs du groupe Lorraine*



200 litres, pour lesquels nous avons demandé la construction de bâtis en bois. Puis, le 1<sup>er</sup> juin, nous repartîmes sur Koufra. Mais alors qu'au mois de mars, il ne faisait pas trop chaud, la température, ce jour-là, atteignait les 50°, d'où un vol en turbulences thermiques continues.



chaleur torride. Alors que nous ne songions qu'à dormir, nous apprîmes que nous étions invités par les autorités locales, à un grand méchoui, dans la plus grande tradition arabe, c'est-à-dire assis par terre avec, pour se rafraîchir, l'eau des "gerbas" servie dans une unique cuvette qui circulait parmi les invités; mon voisin avait un grand appendice pileux qui trempait joyeusement dans le récipient...

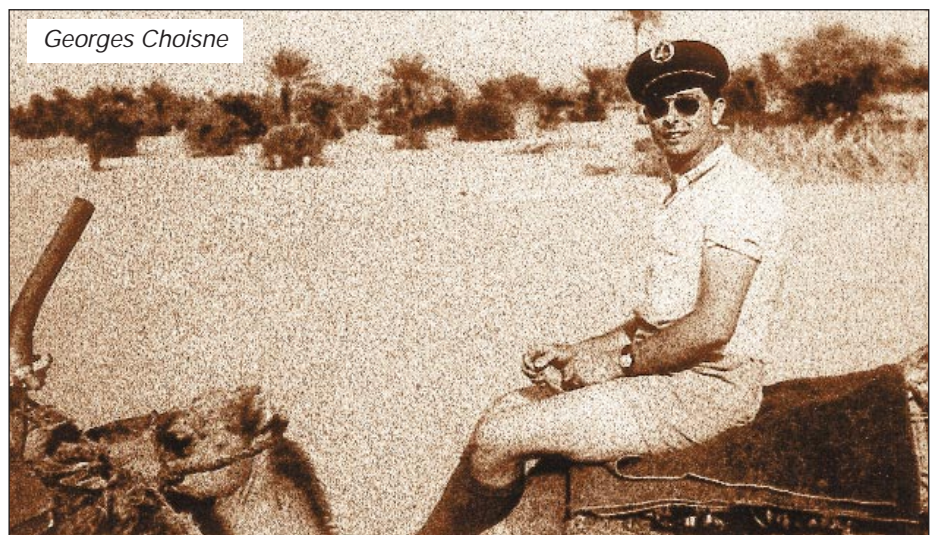
Et pour finir, comme le bâtiment où nous avons été hébergés la première fois, allait recevoir les autorités qui devaient arriver pour la cérémonie, il avait été prévu, pour nous, des tapis à même le sable et les étoiles comme ciel de lit. C'était pittoresque en diable, mais au réveil, fixé à trois heures du matin, nous étions sérieusement courbatus et nous allions découvrir que nos montures étant réservées pour transporter le restant du fret, nous devons faire 5 km à pied. Départ sur Faya, puis sur Fort Lamy où nous retrouvâmes avec plaisir un hôtel qui nous sembla avoir 4 étoiles au moins et où nous avons eu droit à une douche, un lit et un repas correct. (à suivre) ■

Dès notre arrivée, nous avons procédé à un chargement hétéroclite, car les militaires partageaient avec tous leurs biens (peaux de bêtes, habillement, fusils datant de la guerre de 1914, vieux bidons, etc.).

Le tout avait été entreposé à 500 mètres du terrain et il avait fallu l'après midi entier pour tout charger, par une température abominable; puis, de nouveau les chameaux.

Alors que la première fois, nous avions des bêtes dociles et équipées en version passagers, cette fois-ci, nous avons affaire à de fortes têtes (de chameaux), qui plus est, équipées en version cargo, c'est-à-dire que notre fessier ne reposait pas sur de

douillettes couvertures mais sur des planches ! Partis depuis 3 heures du matin, nous arrivâmes au fort à la nuit tombée, exténués par notre voltige chamelière et la



Georges Choisne