

L'AUTAIN

JUILLET 1982 - N° 13

Publication semestrielle gratuite



BULLETIN DE LIAISON ET D'INFORMATION DU CENTRE AÉROPORTE DE TOULOUSE

Bulletin de liaison
et d'information du
**CENTRE AÉROPORTÉ
de TOULOUSE**

155 av. de Grande-Bretagne
31052 TOULOUSE CEDEX
Tél. (61) 49.11.71
Télex - TLSE 531464 F

Semestriel gratuit

**Directeur et rédacteur en chef de la
publication :**

C. JOSSE

Assisté de :

Roland BOUCHET
Claude BRIOT
Jean-Pierre CAVALLO
Jean CHOTEAU
Henri GALAUP
Marius GUICHERD

Dessins de :

Roland FAJEAU

Tirage : 600 exemplaires
N° 13

Copyright :

La reproduction même partielle de tous les
articles et illustrations de ce bulletin est
strictement interdite sauf accord du res-
ponsable de la publication.

N° ISSN 0396 - 8723

Imprimé par
l'Atelier de Reprographie du CAP



CENTRE AÉROPORTE DE TOULOUSE



△ *Largage TFH d'une triplane*

▽ *Largage TFH d'une camionnette tactique
MARMON*

(Cf. Article à l'intérieur de l'Autan)



EDITORIAL

C'était hier : cette maquette que m'apportait M. CATHALA et ce dessin de R. FAJEAU en couverture me signifiaient que le flambeau était transmis ; il est, ainsi, des instants bien précis propres à susciter le vertige : en passant du confort d'une situation connue à l'apparente insécurité d'une succession en devenir, j'ai éprouvé ce sentiment furtif.

Car sur la voie tracée par mon prédécesseur, il n'y avait pas de place pour l'hésitation et le doute.

Il fallait tout d'abord parer au plus pressé ; il importait de conserver le cap ; la mission confiée à l'AUTAN ne saurait varier fondamentalement.

Puis peu à peu les mécanismes se sont dégriffés et les bonnes volontés ont joué.

Enfin ce fut le temps de la nouveauté avec la nouvelle couverture et une mise en page plus aérée.

Aujourd'hui, il faut persévérer car rien n'est définitivement acquis ; ce bulletin est le fruit d'une volonté exigeante de participation à la vie de notre Centre. C'est une œuvre de bénévolat ouverte à tous.

Disposant de très peu de moyens, il ne pourra survivre qu'avec la participation active du plus grand nombre d'entre vous.

C. JOSSE

S O M M A I R E

- ★ – Editorial
- ★ – Le mot du Directeur
- ★ – Le traitement de texte
- ★ – Et l'oiseau... se fit avion!... — Clément ADER - 1909
- ★ – Aérotransport à la carte — Henri Galaup
- ★ – Terre - Lune à la voile — Philippe BOBO
- ★ – Très Faible Hauteur (T.F.H) — Christian JOSSE
- ★ – Visites au CAP
- ★ – Nouvelles de l'Administration Centrale
- ★ – AUTAN... en emporte... le SIGLE — Pierre Guin
- ★ – Notre carnet

Le Mot du Directeur

Chaque matin, avant même de commencer à travailler, je trouve une facture à payer de près de 100 000 F sur mon bureau. Elle représente les frais fixes du Centre Aéroporté, c'est-à-dire les salaires et charges sociales, les amortissements et diverses autres dépenses incompressibles de frais généraux.

Au cours de la journée viennent s'ajouter des dépenses complémentaires, celles directement liées aux activités ou à la production, soit les dépenses d'études, les achats de prototypes ou de fournitures pour conduire les essais, le remboursement des heures de vol et les divers autres frais de fonctionnement. Pour 1982, cette catégorie de charges a représenté une dépense de 14 520 000 F environ.

En face, nos ressources, qui procèdent des commandes que nous recevons, doivent équilibrer ces dépenses. La crédibilité du CAP passe par cette obligation, comme la garantie de son avenir.

C'est banal, allez-vous dire et peut être vous demanderez-vous pourquoi je vous tiens ce discours ?

Parce que, il y a seulement quelques années, ces questions d'équilibre ne se posaient pas en ces termes. Les anciens, dont je suis, placés il est vrai dans d'autres contextes, avaient pour principe de foncer vers les urgences opérationnelles en considérant que, selon l'adage bien connu, ... l'Intendance suivra ... Et, finalement, ça ne suivait pas si mal que cela ; nombre de réalisations, toujours en service, le prouvent.

Aujourd'hui, les choses ont quelque peu changé et la tenue de cet équilibre n'est pas aussi évidente qu'on pourrait le croire. Il est même très instable et il exige une surveillance précise, à tous les niveaux et de tous les instants, pour maintenir le cap sur le triptyque de nos objectifs : la qualité, les délais et les prix.

Des organes spécialisés sont plus particulièrement chargés de cette surveillance. Traditionnellement, les services administratifs, avec toute la rigueur attachée à leurs fonctions, établissent les comptes de l'entreprise et dégagent les résultats en fin d'exercice. Les responsables de gestion, plus récents dans les structures, élaborent maintenant des prévisions, font des simulations pour estimer ce que seront les résultats et s'efforcent d'indiquer les mesures correctives à prendre au regard des écarts.

Ces organes, dont le rôle est souvent difficile et ingrat, ne peuvent toutefois pas faire des miracles. Ils enregistrent les informations qu'on leur transmet, conservent les yeux fixés sur les compteurs, apprécient les vitesses et les consommations mais ils n'ont aucune action sur les commandes.

Mon propos vise donc à sensibiliser et mobiliser tous ceux qui, d'une manière ou d'une autre, du compagnon à l'ingénieur en passant par les personnels de toutes catégories, tiennent réellement ces commandes et qui, de ce fait, contribuent au maintien de l'équilibre et du cap de l'Établissement.

A mon niveau, l'image de la facture n'est donc pas tellement une vue de l'esprit ; elle est un fait concret et bien réel représentant une préoccupation constante, sinon essentielle.

Les équipes du CAP, très compétentes et animées d'une conscience professionnelle exemplaire, ne me posent aucun problème de commandement. Je les en remercie et je les félicite. Ce qui me préoccupe, c'est l'obligation qui leur est faite, en raison de leur cadre de travail très spécifique, de se surpasser chaque jour, de faire preuve d'imagination pour élargir leur créneau d'activités, d'avoir des délais de réaction très courts et en un mot, pratiquement ... de ne pas être tout à fait comme les autres. Et, pourtant, d'être capables de faire aussi bien qu'eux avec quelquefois moins de moyens.

Des progrès ont été accomplis en moyens et équipements pour améliorer les conditions de travail et l'efficacité de ces équipes.

Trois mesures nouvelles viennent d'être lancées :

— la première est relative à l'introduction de la bureautique au CAP. La machine de traitement de texte, actuellement en cours d'expérimentation, devrait ouvrir prochainement la voie à d'autres équipements pour améliorer les conditions de travail de nos employées de bureau ; ne pas perdre de vue que ce sont elles qui concrétisent le travail des équipes techniques par la frappe du courrier, rapports ou autres procès-verbaux.

— la seconde concerne la création d'un groupe de travail "gestion", présidé par le Sous-directeur, dont l'objectif est de promouvoir des méthodes modernes et rationnelles pour l'organisation et la gestion des programmes, ainsi que pour le suivi de l'avancement des travaux au regard des dépenses.

— la troisième, enfin, a pour objet l'élaboration d'un schéma directeur d'infrastructure et d'équipement et l'étude à terme d'une modernisation des installations du CAP.

Tous les personnels du CAP, de près ou de loin, sont concernés par ces mesures. Dans l'intérêt de tous, je compte que chacun tiendra à apporter sa contribution pour promouvoir les améliorations utiles, trouver le meilleur compromis entre le souhaitable et le possible et maintenir l'image de marque du CAP.

J. GOURSOLLE

TRAITEMENT DE TEXTE



FICHE TECHNIQUE

Écran : 24 lignes de 80 caractères (37,12 cm en diagonale), inclinaison et luminosité réglables

Clavier : AZERTY, amovible et inclinable jusqu'à 15°

Processeur : 2 Z 80

Mémoire : 64 K

Mémoire externe : 2 lecteurs de disquettes 5 pouces 1/4 - 2 x 160 000 caractères

NOUVEL EQUIPEMENT POUR LE SECRETARIAT

- *Alors Pascale, à peine arrivée, tu nous sors cette drôle de machine...*

Comme tu y vas ! Cette "machine" c'est en fait un système de traitement de texte. Il existe une gamme très large de matériels pour le secrétariat, et j'ai effectivement la chance de débiter sur cette nouvelle acquisition du CAP.

- *Machin de traitement de texte, bien... mais explique nous !*

Corriger, choisir, assembler, classer, archiver ou restituer des mots, des phrases, des paragraphes, c'est cela le traitement de texte. Toutes les secrétaires font cela chaque jour.

- *Tu ne prononces pas les mots d'ordinateur, de mémoire, d'écran vidéo ; est-ce pour ne pas nous effrayer ?*

Il ne s'agit, en fait, que de moyens : la mémoire évite de refrapper un texte pour n'en corriger parfois que quelques mots. L'écran vidéo permet de le visualiser en s'affranchissant du support papier ; travailler directement sur l'écran à l'aide d'instructions simples apporte un gain de temps considérable...

Et si la technique de "ces machines" est de plus en plus évoluée, c'est pour simplifier toujours davantage leur utilisation ; leur langage est aujourd'hui aussi accessible que celui d'une machine à écrire traditionnelle. En quelque sorte une machine à mémoire plus un instrument vidéo.

- *Donc ce n'est pas une révolution*

... une évolution tout au plus ; on compte, déjà, 20 000 unités de ce type en France ; la plupart des Établissements de la DTAT ont adopté un système de traitement de texte. Et le modèle choisi par le CAP - "Le MARIE FRANCE 2" - fonctionne à l'ATE depuis le début de l'année.

- *Revenons au poste de travail : super machine... super diplôme ?*

Il faut exorciser les démons ; j'ai une formation classique de secrétaire, formation complétée par deux jours et demi de stage sur MARIE FRANCE.

- *Que fait MARIE FRANCE aujourd'hui ?*

Du traitement de texte pur : la frappe de lettres, de rapports, de marchés, des achats sur facture et leurs corrections éventuelles.

- *Et demain ?*

Après constitution d'une bibliothèque (par exemple les textes type de marchés publics), il ne restera plus qu'à frapper les éléments "à compléter". Ainsi finis les travaux répétitifs et fastidieux.

- *Il est également prévu de gérer le courrier ?*

Ouï, cela permettra, par exemple, de rechercher un courrier à partir d'un mot clef ; d'une référence, d'une date, du destinataire... En somme, un accès multiforme, rapide et très pratique.



ET L'OISEAU...



Un jour de juin, M. CHOTEAU entre dans mon bureau visiblement heureux de la découverte qu'il venait de faire : «Je vous ai déniché quelque chose...». De fait, c'était bien d'un oiseau dont il s'agissait, d'un oiseau fabriqué de la main de l'homme ; l'oiseau de Clément ADER est, en effet, l'un des premiers planeurs ; nous vous proposons son histoire ; elle vous fera sourire, vous aussi ; mais songez que cela remonte à 1873... et que les planeurs ultra légers (P.U.L) d'aujourd'hui lui doivent beaucoup. D'ailleurs que diront nos petits enfants en 2091 lorsqu'on leur parlera des delta planes de 1982 ?

C. JOSSE

« Mon cher Jacques May,

Vous me demandez un souvenir de mes travaux d'avion... Bien volontiers. Le premier qui me vient à l'esprit, après tant d'années de travail et d'amertume, c'est celui qui concerne l'oiseau en plumes que je construisis tout de suite après la guerre et qui était prêt en 1873.

Soixante-treize ! Il y a trente-six ans ! C'est bien loin, n'est-ce pas ? Pourtant aucun détail n'a quitté ma mémoire, de ce brave oiseau avec lequel je devais faire et je fis de la sustentation planée.

Voici comment j'avais procédé : la construction de l'appareil avait été commencée et poursuivie chez un de mes amis, M. Douarche, fabricant de produits céramiques à Castelnaudary. Douarche était un vieux camarade : je le connaissais depuis l'époque où nous travaillions ensemble au chemin de fer.

Dans son usine, mon ami Douarche avait trouvé des locaux qu'il avait bien voulu me prêter. Là, avec quelques ouvriers recrutés sur place dont un bien brave homme, Baquié, intelligent, adroit, capable de tout faire, nous commencâmes l'oiseau, en employant les membrures, genre fibrage ; on en trouvera le principe dix ans, vingt ans plus tard, dans l'«Éole» et l'«Avion».

Les ailes étaient en bois creux, les tiges en fibre, les barbes en plumes d'oie qu'on s'était procurées dans les environs de Castelnaudary. Nous piquions la plume dans la tige, la collions et l'entoillions : besogne délicate, minutieuse, toute de patience et très longue par conséquent. Le résultat était fort léger mais valait la peine que nous nous donnions.

Les ailes étaient articulées, pouvaient se lever et s'abaisser, pouvaient aussi se démonter pour se mettre sous le corps de l'oiseau ; un charnières de bois permettait cette manœuvre. La queue, gouvernable par les mains à l'aide de leviers, ne se composait que d'une série de plumes analogues à celles des ailes.

Je voudrais vous dire ses dimensions exactes : je ne saurais le faire : huit à dix mètres d'envergure environ.

L'homme – moi-même – se plaçait dans le corps de l'oiseau : ses bras et ses jambes étaient employés à actionner les ailes. Pas de tête à mon oiseau, qui se terminait en cône, pointu, effilé, de façon à réduire la résistance à l'avant.

Arrivons aux expériences.

Ma principale démonstration consista simplement à me poser dans l'oiseau qui était attaché par son centre de gravité, ou à peu près, à quatre points d'équerre – en croix de Saint-André – éloignés du centre d'environ quinze mètres.

Les cordes tendues immobilisaient l'appareil horizontalement, mais le laissaient libre verticalement. L'essai se fit par un vent qu'on appelle dans le pays «vent d'autan». Eh bien, lorsque ce vent vint à souffler modérément, l'appareil se souleva m'enlevant à un mètre ou un mètre cinquante approximativement et se maintint à volonté. Je pouvais le faire monter ou descendre selon l'inclinaison des ailes. J'avais fini. Mon oiseau m'avait servi à ce pourquoi je voulais qu'il me serve. Nous le ramenâmes dans une vaste caisse à Paris. Je connaissais Nadar, le grand photographe, un des premiers fervents du plus lourd que l'air. Il accueillit mon oiseau avec plaisir et l'exposa dans ses beaux magasins de la rue d'Anjou. (Clémenceau, ami de Nadar, vint le voir).

L'oiseau y resta plusieurs semaines, puis réintégra sa caisse et erra de remise en remise pour finir par prendre ses invalides rue Pajou et rue Jasmin.

Il mourut avec tout le reste, hélas ! à l'âge de trente ans, quand tout fut incinéré.

Voilà l'histoire, que vous m'avez demandée, de mon premier oiseau. Vous connaissez celle des autres.

Affectueusement à vous.

C. ADER, novembre 1909»



AEROTRANSPORT A LA CARTE

J'ai essayé en quelques lignes, dans le précédent numéro de "l'Autan" de vous faire vivre une nuit avec les gens du ciel, pilotes d'avions des compagnies de transport aérien.

Il m'a été permis de faire un autre voyage encore plus lointain, en INDE, pour le compte du GIAT qui, dans le cadre d'une étude de marché, devait présenter le système d'armes 155 tracté, à l'Armée Indienne. C'est là que le titre du précédent article prend toute sa signification : "l'Aérotransport à la carte".

Le transport en INDE de deux grands et lourds camions de près de 15 tonnes chacun et d'un canon de plus de 10 tonnes paraissait être une gageure. Un pari ?

Pari tenu avec le GIAT qui demandait sous un mois de délai, de transporter rapidement plus de 65 tonnes de matériel.

Globalement, il s'agissait, soit "d'agrandir un des plus grands avions capable de cette mission, le BOEING 747 Cargo!...", soit de réduire en dimensions et en masse les matériels transportés et représentés ci-contre — canon de 155 attelé à son véhicule tracteur —, C'est la deuxième solution qui s'imposait bien évidemment.

Le camion dépouillé de sa cabine, de ses roues, de tout ce qui peut l'alléger, ne ressemble plus à un véhicule capable de rentrer dans la soute du cargo. C'est alors qu'il est nécessaire de faire appel aux techniques du parachutage... Et le conditionnement c'est notre Job...

Répartiteurs de masse, calage avec des matériaux en carton nid d'abeille (ce qui étonne encore certaines compagnies de transport, d'ailleurs), le tout palettisé et brêlé, et voilà un colis ficelé prêt à embarquer.

Le canon c'est un autre problème : dix tonnes sur un essieu à deux roues, ça vous défonce le plancher d'un avion ! Je ne dirai pas qu'il passerait au travers, mais quels dégâts ! Là aussi les techniques du parachutage ont servi.

Certes quelques jours de préparation, oui mais... 1 heure pour charger 65 tonnes de matériel et quelques heures de vol... et le tout est rendu à destination.

Les avantages du transport aérien sont nombreux!... faut-il encore savoir qu'avec un peu d'imagination et une certaine expérience, il est possible de faire bien des choses en matière d'aérotransport.

H. GALAUP

NEW DELHI



BOMBAY



CALCUTTA



CARACTÉRISTIQUES

PUISSANCE DE FEU

Le canon de 155 mm a des performances de puissance de feu élevées qui sont essentiellement dues à :

1 - Chargement automatique de l'obus

Le mécanisme hydraulique de mise à poste de l'obus permet une cadence de tir élevée : 3 coups en 18 secondes et 6 coups par minute.

Ce dispositif est une caractéristique originale du 155 TR Français :

- a - le servant pose un obus sur la civière
- b - le chargeur «start» le départ du cycle de chargement :
 - * par rotation de la civière et mise en œuvre de vérins, l'obus est mis à poste. La civière reprend sa place initiale et peut déjà recevoir un deuxième obus,
 - * la charge est placée manuellement dans la chambre,
 - * la fermeture du coin de culasse est commandée hydrauliquement.

2 - Munitions

Le canon de 155 TR Français tire toutes les munitions de 155 mm actuellement en service, Françaises ou étrangères, y compris la douille combustible du canon de 155 GCT.

La portée est de 24 km avec la munition à culot creux et la nouvelle gorgousse développée par le GIAT.

La portée peut atteindre 28 km avec le projectile de 155 Base Bleed. La dotation initiale en munition est de 48 coups complets qui prennent place à bord du véhicule tracteur de pièce.

3 - Système de pointage et goniométrie

La simplicité de la solution retenue assure une grande fiabilité de l'ensemble et une facilité d'emploi évitant les erreurs : le poste pointeur-tireur situé à gauche de l'affût met à la disposition du servant :

- l'appareil de pointage en hauteur et le goniomètre. La visée dans l'oculaire du goniomètre donne directement la lecture des angles de gisement (repérage et tir),
- les commandes hydrauliques de pointage en site et en gisement,
- le bouton de mise de feu avec un pupitre équipé de 2 voyants : vert : prêt, rouge : arrêt.

MANIABILITÉ

Statégalement comme tactiquement, le canon de 155 TR Français est doté d'une grande maniabilité facilitée par :

1 - La mobilité

- * Le 155 TR peut se déplacer de façon autonome et parcourir quelques centaines de mètres pour rejoindre la position de batterie ou pour en sortir.
- * Le véhicule tracteur est un camion 6 x 6 d'une puissance de 260 CV aménagé pour le transport de :
 - l'équipe de pièce - 48 coups complets - lot de bord.
 L'attelage complet mesure 17,40 mètres de long, se déplace à 80 km/h et gravit une pente maximale de 40 %.

2 - Le service de pièce

Grâce à l'utilisation de l'hydraulique, la sortie de batterie est très rapide et ne dure pas plus de 1,30 MINUTE. Seule l'utilisation de l'hydraulique permet, par une grande rapidité dans le service de pièce, de soutenir une CADENCE DE TIR DE 6 COUPS MINUTE.

TERRE-LUNE A LA VOILE

"Tirer des bords dans le vide interplanétaire", voilà de quoi faire sourire les sceptiques. Loin de la Terre, il n'y a plus d'air, plus de vent, alors... pourquoi une voile ? La voile dont je vais vous entretenir est d'un genre un peu particulier. Elle est poussée non pas par le vent... mais par la lumière !

La "pression photonique"

"Tout corps plongé dans la lumière reçoit une force opposée à celle-ci". Pour ne pas être d'Archimède, ce principe n'en est pas moins juste. Si ce grand précurseur ne l'a pas énoncé lui-même, c'est que la force dont il s'agit, appelée "pression photonique", est extrêmement faible ; elle est négligeable vis à vis du poids, des frottements et autres forces atmosphériques terrestres. Jugez-en : 1 000 m² de sol terrestre ne subissent au maximum que 1 gramme de poussée de la part de la lumière solaire; il n'y a pas de quoi freiner la croissance du gazon. Cependant dans l'espace tout est différent.

L'espace, ses caractéristiques

L'espace peut être défini par ses deux principales propriétés : le vide et l'apesanteur. Le vide est l'absence de matière, de gaz, d'atmosphère, de frottements. L'apesanteur est l'absence de poids apparent ; les objets dits "en orbite" sont en équilibre : la terre les attire mais en tournant suffisamment vite, la force centrifuge compense exactement le poids.

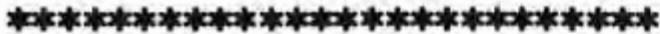
Ces objets sont soumis à deux forces exactement opposées qui s'annulent. Ils sont donc sensibles aux forces dites perturbatrices, qui bien que très faibles, deviennent prépondérantes. Parmi celles-ci on peut citer :

- l'attraction de la lune, du soleil et des autres planètes,
- le champ magnétique terrestre,
- la pression photonique due au soleil.

La voile solaire

L'idée est simple et déjà ancienne (1923). La pression photonique, nuisible lorsque le satellite doit rester sur une orbite bien définie, peut être exploitée si l'on veut intentionnellement se déplacer.





Il faut dans ce cas, exposer une grande surface réfléchissante aux rayons du soleil (plus la surface est grande, plus la force est importante) et manœuvrer avec beaucoup de savoir faire et de patience pour petit à petit augmenter sa vitesse et donc s'éloigner.

Les problèmes

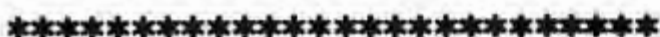
Beaucoup de problèmes techniques ont retardé pendant longtemps l'avènement de la voile solaire. Citons par exemple :

- la recherche d'un tissu extrêmement fin (léger) et réfléchissant,
- la recherche de mâts pour soutenir ce tissu, de plusieurs dizaines de mètres de long,
- le système de déploiement, depuis un container gros comme une voiture, jusqu'à cette nappe de plusieurs hectares, sans déchirement,
- la nécessité de déployer cette voile en dehors de l'atmosphère (au moins 1 000 km d'altitude) et donc d'avoir recours, au départ, à une fusée.

Les avantages

Si, finalement la voile s'imposera, c'est grâce au fait qu'elle ne consomme pas d'ergols ("carburant" des fusées). Vous conviendrez qu'une voiture consommant 0 l/100 km aurait toutes les chances d'envahir le marché. Pour l'espace, le problème est identique, à cette différence près qu'il n'y a pas de stations service dans l'espace : plus d'essence, on jette la voiture. Ce problème limitait jusqu'à présent la durée de vie des satellites (7 ans en général) et le domaine de vol des sondes spatiales. En effet pour des raisons énergétiques (donc de carburant) l'homme n'a pu, jusqu'à ce jour, explorer qu'une mince couche de l'espace, celle contenant les planètes (appelée "plan de l'écliptique"). Un peu comme si, habitant dans un sandwich, il ne pouvait visiter que la tranche de jambon ! C'est le plus intéressant mais ce n'est pas épais !

La voile, elle, ne consomme que les rayons du soleil et peut donc se déplacer sans restriction dans tout le système solaire, voire vers d'autres étoiles, faire des allers et retours, visiter les comètes, les "points de Lagrange", autant d'objectifs inaccessibles aux lanceurs classiques.



TERRE - LUNE (suite)

La course

Plusieurs projets de voile solaire ont avorté faute de temps ou de moyens. L'U3P (1), association dont le siège est à Toulouse, se propose d'organiser une course de petits véhicules inhabités ($\approx 1\ 000\ m^2$) jusqu'à la lune. Plusieurs équipes étrangères sont intéressées et une (USA) a déjà fait de grands pas dans la réalisation du véhicule. Le but de la course sera pour chaque véhicule d'être occulté (caché) par la lune. Il faudra donc passer derrière celle-ci soit à plus de 380 000 km de la Terre. Le trajet ne se fera pas en un jour, mais en six mois au moins d'après les calculs menés au CNES (2). Les véhicules, visibles à l'œil nu (voire en plein jour) une partie de l'orbite, avec des jumelles le reste du temps, resteront après la course, à la disposition de leurs équipes respectives pour voyager dans l'espace.

Le coût, très élevé, de l'opération (>10 MF par équipe) nous incite à orienter notre quête de fonds, vers la publicité et le sponsoring (tous vos dons sont acceptés) qui reste le seul moyen de financer une expérience sportive ou du moins non lucrative. La fusée de départ (Ariane IV) constitue la dépense principale de l'aventure bien avant les

dépenses de fabrication et de développement des véhicules. Une caméra de bord restituera sur fond de croissant terrestre, le nom de telle ou telle boisson ou marque de lessive filmé sur la voile.

La voile française progresse, pour l'instant sur le papier. Toutes les compétences sont nécessaires, du secrétariat à la physique nucléaire, en passant par les dessinateurs et les informaticiens (me contacter...).

Dans l'équipe, le moral est bon, nul doute que la France saura déborder ses concurrents anglosaxons, à la faveur d'une éclipse ou en leur faisant de l'ombre (plus de soleil... plus de force).

Pour les rares qui ne nous auront pas encore rejoint en 1986, n'oubliez pas de lever les yeux le soir pour suivre ces étoiles brillantes, avançant rapidement doublant planètes et constellations et peut être verrez-vous le premier concurrent disparaissant derrière le disque lunaire ! Pour les autres, nous serons les premiers des cap-horniers de l'espace...

Philippe BOBO

(1) - U3P : Union pour la Promotion de la Propulsion Photonique

(2) - CNES : Centre National d'Etudes Spatiales



1982 marque une étape déterminante pour l'étude : les possibilités du largage à très faible hauteur pour une charge solo de 1,6 T à 6 T ont été élargies au lot de conditionnement LECO 16 (plate-forme de 7,11 m). Ainsi les trois types de plates-formes actuellement en service PC 6, PC 7 et PC 8 pourront être soumis à l'évaluation militaire du procédé solo qui devrait débiter le 8 juillet 1982 à Francazal.

Pour ce qui concerne les conditionnements de matériels, le CAP a été conduit à déterminer une méthode de simulation au sol ; elle permet d'étudier et de mettre au point les conditionnements solo à moindre coût.

Trois types de matériels ont été testés au sol puis en vol :

- le filet AB 54 qui permet de livrer les colis en vrac,
- la jeep VLTT,
- la camionnette tactique Marmon,

Enfin l'étude entreprise sur le procédé de largage en tandem et en triplète a permis de préciser la définition de la chaîne de largage et les conditions d'utilisation de cette technique : au total vingt et un tandems et huit triplètes largués parfois sur un terrain rendu impraticable par la pluie.

Les objectifs ont donc tous été atteints malgré les difficultés et la charge de travail que cela représentait.

Merci à tous.

C. JOSSE



(Voir photos de la couverture)

FLASHES VISITES

AU CAP

Le 3 juin 1982, l'Ingénieur Général de l'Armement MAISONNEUVE (DTAT/MOB), accompagné de l'ICA MALLET (DTAT/MOB/GSA) et de M. COLLY, a visité le CAP.

Après avoir participé à un essai en vol et observé d'avion le largage à très faible hauteur d'une jeep, les visiteurs se sont rendus ensuite sur l'aire de réception des charges, aménagée sur l'aéroport de TOULOUSE – BLAGNAC, où ils ont pu assister au largage d'une camionnette tactique MARMON dans d'excellentes conditions.



- le 4 mai 1982 : Réunion de la commission spécialisée DTAT emballage
L'IPETA VIRUEGA succède à M. FIEUZAL à la tête de cette commission.
- les 26 mai et 9 juin 1982 : Visite d'officiers stagiaires de l'École des Troupes Aéroportées de Pau

Nouvelles de l'Administration Centrale

Nous apprenons la nomination de l'Ingénieur Général de l'Armement PLAYE, ex directeur de l'AMX – APX, à la tête des Services Techniques de la DTAT ; il succède à l'IGA MAREST nommé Inspecteur Technique.

Saluons également la prise de fonction de l'IGA MAISONNEUVE qui remplace à ce poste l'IGA ROBINEAU mis à la disposition du ministère des relations extérieures.



Je lis l'**AUTAN**, mais si quelque quidam prononçait le mot, je pourrais croire qu'il s'agit de l'**OTAN**, le vent en moins et l'association en plus. Ces sigles d'ailleurs deviennent obsédants. Et puis ils manquent d'éloquence (cet art de persuader les imbéciles que le blanc est bien la couleur qu'il paraît être, et de faire croire que n'importe quelle couleur est blanche). Ambroise BIERCE fait école...

De mon temps parmi vous... (ça fait un peu vieux chose mais je n'y peux rien), les choses étaient aisées à saisir : le **CAP**, sur le territoire de l'**ATE**, œuvrait pour les **TAP** avec le concours du **CEV** et la collaboration de la **STA** et du **CEAM**. La **DEFA** patronnait.

Les choses, vues de l'extérieur, semblent de nos jours plus complexes. J'ai entendu parler de **DGA**, de **DTAT**, de **GIAT**. Les **CRA** sont devenues **GLA** au sein de **BOMAP** et la **DP** est redevenue **DP**.

Retenez votre souffle car la fin n'est pas au bout... du tunnel. Parlons par exemple des classifications du personnel. De mon activité civile j'ai retenu que les grandes écoles : **EP**, **ECP**, **ECAM**, fabriquent des ingénieurs qui cotoient avec les brevetés des **IUT**, ont des **DEUG** ou des **BTS**. Quelle joie d'apprendre qu'il existe aussi des **IPETA** et des **OCTAA**. Et que demeure, indéradicable et fidèle l'**OS** (au choix 1, 2, 3 ou 4) et malgré tout quelques **OFF** (iciers) ou sous **OFF**.

Au moment du pont aérien sur Dien Bien Phu, là aussi tout était facile : les voiles à personnel étaient des "**T**", les voiles à matériels des "**G**", et les plates-formes omnibus des "**GP**" (c'est de la que vient pour ceux qui en douteraient le mot Jeep).

Maintenant vous êtes plus riches : vous avez des **FAMAS**, des **EPI**, des **AMX**, des **VSAB** et des **LTCO** (prière de traduire sur le futur Autan).

J'ai un peu honte de ce qui pourrait passer pour des sarcasmes et qui, en fait n'a d'autre but que de vous faire sourire. En toute **CRNIT**. Comprenez qui pourra.

Ceux qui comme moi ont débrayé vous demandent l'envoi d'un dico de sigles et lancent un **SOS** en **FM** et par **BLU**. Épargnez nous les **SOU 6**. Aidez nous à ne pas **BC** les bras. Nous voulons garder **O** les cœurs.

Et croyez à notre sympathie et l'assurance (là, vous avez le choix **UAP**, **AGF**, **MAIF**, **MACIF**...) de notre fidèle amitié, Joseph **AMADIO** compris. Ok ?

Pierre **GUIN**

*NDLR — Les anciens auront reconnu le Capitaine **GUIN** qui, à M.6, présidait aux études autour de 1960.*

HUMOUR



Notre CARNET

ARRIVÉES DE :



Bernard DANIEL, Ingénieur Conventions Collectives, affecté au Service Technique le 01.03.82



Pascale PALETTA, auxiliaire de bureau, affectée au Service Administratif le 19.04.82



Philippe BOBO, appelé scientifique, affecté au Service Essais le 01.01.82



Henri LE GOFF, appelé scientifique, affecté au Service Technique, le 01.01.82

Bienvenue aux nouveaux arrivants.

AVANCEMENT :

Personnel militaire

Actif

— Jean LACOSTE est promu au grade d'ICETA de 2ème classe a/c du 01.02.82 (Décret du 27.04.82 — JO du 06.05.82)

Réserve

— Jacques DUFOUR est promu au grade d'Ingénieur en Chef de 1ère classe de réserve de l'Armement a/c du 01.10.81 (Décret du 18.12.81 — JO du 22.12.81)

— Bruno LE BEL est promu au grade d'Ingénieur en Chef de réserve a/c du 01.10.81 (Décret du 18.12.81 — JO du 22.12.81).

Personnel civil

— Fleury LEPOT est nommé Ingénieur sous contrat catégorie "A" a/c du 01.07.82

— André CASTANET est promu au groupe VII d'A.A.P a/c du 01.01.80

— Elette JESSE est promue au grade d'A.A.P groupe VI a/c du 01.11.81

— Solange LUIGI est nommée au grade de commis au choix a/c du 01.04.81

— Gérard MONTANA est promu au groupe VI a/c du 01.01.82

— Jean RUFAS est promu au groupe VI a/c du 01.01.82

Toutes nos félicitations à ces nouveaux promus.

DISTINCTIONS :

— Attribution du Brevet de Qualification Militaire Supérieure (BOMS) à l'ICETA LACOSTE a/c du 01.05.82

— Attribution de la Prime de Qualification à l'A. C. BLEAS a/c du 01.10.81

— Promotion au grade d'Officier dans l'Ordre National du Mérite de l'Ingénieur Général de 2ème classe de l'Armement Marcel MARIAT (Décret du 06.05.82 — JO du 08.05.82)

AFFILIATION AU STATUT :

— Martine JOULIA, a/c du 01.04.82

— M. Françoise FAIVRE, a/c du 01.04.82

— Frédéric DUCATÉ, a/c du 01.04.82

— J. Pierre DI MAIO, a/c du 01.04.82

RETRAITE :

— Augustin PEREA, le 01.01.82

— Ida DENIS, le 01.02.82

— Félicien FABRE, le 01.04.82

— Armand COLOMBIER, le 01.07.82

— Henri DEFFRAUX, le 14.07.82

— Marie MAYMIL, le 15.08.82

Longue et paisible retraite.

MARIAGE :

— Marie-Claude, fille d'André CASTANET, le 13.03.82

— Philippe DEWYNTER, le 27.03.82

— Martine JOULIA, le 10.04.82 (épouse BATTIN J.Pierre)

Félicitations aux nouveaux époux.

NAISSANCES :

— Florian, fils de J. Luc SAUNÉ le 09.12.81

— Frédéric, fils de Jean BOUTHONNIER le 02.03.82

— Nicolas, fils de J. Pierre SIGUR le 06.04.82

Félicitations et meilleurs vœux à la maman et à l'enfant.

DÉCÈS :

— le 21.09.81 du grand-père de Christian JOSSE

— le 10.12.81 du père de Joseph VIRUEGA

— le 12.01.82 de la belle-mère de Jean CHOTEAU

— le 19.04.82 du beau-père de Carmen PEREA

— le 10.05.82 du père de Claude VINCENS

— le 11.05.82 du mari de Ida DENIS

— le 23.05.82 du père de Nicole PERRIER

— le 06.06.82 du grand-père de Gilbert QUÈRE

— le 09.06.82 de l'épouse de Marcel LIRAND

Sincères condoléances aux familles éprouvées.

le Jonjon du Capitale
Toulouse

