

LE JOURNAL

L'Avion

JOURNAL DU CENTRE AÉROPORTÉ DE TOULOUSE - N° 33 JANVIER 1992



**LARGAGE
A PARTIR
DU C130**

DIRECTION DES ARMEMENTS TERRESTRES **DGA**



Editorial

L'AUTAN n° 33 que vous tenez entre vos mains est quelque peu différent des numéros précédents. La mise en page, les couleurs, les rubriques, etc. entrent dorénavant dans un moule DAT. Certains regretteront une perte d'indépendance. Pour ma part j'y vois au contraire la démonstration que l'union fait la force. Notre petit CAP fait partie d'un ensemble plus vaste, consacré aux systèmes de forces du combat aéroterrestre, et au sein duquel il joue un rôle tout à fait indispensable. Cette unification des journaux d'établissement de la DAT ne fait que rappeler une évidence.

Le CAP et son journal ne perdront pas pour autant, sans jeu de mot, leur identité et leur originalité, car Dieu sait que les toulousains ont un sacré caractère. C'est à vous, chers lecteurs et futurs rédacteurs, d'en faire la preuve. Alors, tous à vos plumes (ou à votre Mac préféré) pour remplir les prochains numéros... Et comme je vous ai déjà présenté mes vœux de vive voix, ceux que je forme à présent s'adressent à l'AUTAN et à son Comité de rédaction que je félicite, et à qui je souhaite autant d'enthousiasme et de talent que par le passé.

ICA GASTARRIET

SOMMAIRE

ZOOM

- p.3 Objectif 92 : 1992 : 1^{re} convention DGA.
- p.4 Opération Daguett un an après.
- p.6 Livraison du premier char Leclerc.

REGARDS

- p.7 L'Europe au quotidien.
- p.8 Flagrant "délire de vol libre".

CONTACT

- p.9 Former des cadres sur le long terme.
- p.10 Tout sur le nouveau système de badge : l'expérience du CAP.

TECHNIQUE

- p.11 Largage lourd à partir du C130.
- p.13 Génie : nivellement par le haut. Dénomination : WGE 6.1.
- p.14 Vous avez un métier emballant.

EVENEMENTS

- p.16 Merci d'être venus.
- p.17 Commémoration du 11 novembre.

MAGAZINE

- p.18 Cessez de faire le singe.

LOISIRS

- p.20 Noël, Noël ! Garonni.
- p.21 L'or de Toulouse.
- p.21 Remise de prix.
- p.22 Autant en emporte l'OTI.

CARNET

- p.23 Carnet.

OBJECTIFS 92



Je voudrai, à l'occasion de cette nouvelle année 1992, souhaiter à tous les membres de la DAT et à leurs familles tous mes vœux de santé, de bonheur et d'accomplissement personnel.

Après les importants changements de 90, l'année 1991 a été une année de stabilisation pour la DAT où chacun a pu peu à peu trouver sa juste place. Grâce à l'effort de tous, dans les établissements et à l'Administration Centrale, les relations contractuelles avec GIAT Industries se normalisent rapidement. Dans le domaine des personnels, les moyens sont maintenant en place pour pouvoir mener une véritable gestion des ressources humaines, pour que chacun puisse se trouver à la bonne place, en fonction de ses capacités. Bien évidemment, cette année n'a pas été exempte de difficultés et de tracasseries administratives et financières, mais avec la coopération de chacun, des solutions ont pu être trouvées. Je rends tout particulièrement hommage à ceux qui se sont

donnés sans compter pour que nos armées puissent disposer pendant la guerre du Golfe, dans les meilleurs délais, des matériels nécessaires à leur action.

L'année 1992 ne sera pas moins difficile, en particulier, l'obligation qui nous est faite de prévoir la fermeture du compte de commerce et de revenir en gestion budgétaire nécessitera beaucoup d'énergie et de travail. Je suis sûr que vous aurez à cœur de mener à bien cette action, tout en gardant, chacun à votre niveau, en ligne de mire notre objectif qui est, dans un souci croissant de réduction des coûts, de conserver la maîtrise technique des systèmes de forces aéroterrestres.

Et longue vie aux éditions fédérées de vos journaux d'établissements, sous leur nouvelle forme modernisée, à l'image dynamique de la DAT! ■

Jean-Benoît Ramé

*Directeur
des Armements Terrestres*

1992 : 1^{re} CONVENTION DGA

Le 21 janvier, le Délégué a décidé de nous rencontrer, nous, personnels de la DGA au cours d'une première convention, afin de mieux nous connaître, nous écouter, répondre à nos questions et faire passer un message de fédération, d'appartenance à la même maison, la DGA. Nous, c'est-à-dire un "échantillon représentatif" des personnels d'établissements du Quart-Nord-Ouest de la France, tous niveaux confondus.

Sur les 650 personnes des 31 établissements sélectionnés, la Direction des Armements Terrestres sera représentée par environ 70 personnes de 5 établissements : Saint-Cloud, Rueil, Issy-les-Moulineaux, Bourges et Angers. Le CAP fera partie d'une prochaine convention. La Direction sera présente également par l'intermédiaire d'un mini-stand, installé dans une zone d'exposition de la convention, dont le

thème principal est le char Leclerc, programme fédérateur des établissements représentés. Le programme de la journée est chargé : de 9 h 00 à 17 h 30, entrecoupé de pauses, huit thèmes seront abordés sous la forme de questions du personnel présents dans la salle et de réponses du Délégué ou des directeurs les plus concernés par les thèmes aussi divers que les plans de charge, l'évolution des structures, les personnels, les relations DGA - Industrie - Etats-majors, etc.

Le déroulement et les résultats de cette journée seront filmés par l'ETAS et seront diffusés dans vos établissements dans les prochaines semaines. Cette convention est le premier coup d'envoi d'une politique de communication interne que le Délégué souhaite riche et fertile pour 1992. ■

Caroline Bénech

Chargée de la nouvelle communication de la Direction

Opération Daguet : un an après

Banc d'essai des matériels terrestres équipant les forces françaises, la guerre du Golfe permet de tirer un certain nombre d'enseignements pour le futur.

Le grand nombre de nations impliquées et la longue période de cinq mois qui a précédé les opérations terrestres proprement dites font de la guerre du Golfe un conflit atypique à beaucoup de points de vue. Toutefois, les enseignements que peut en tirer la DAT sont nombreux, notamment par l'analyse des actions engagées pendant la période où elle a été le plus sollicitée, c'est-à-dire la période préparatoire de septembre 1990 à février 1991. Ces enseignements portent plus précisément sur huit points.

• Amélioration de la protection des matériels

Les améliorations demandées à l'occasion de l'opération Daguet ont porté sur l'installation d'une surprotection sur l'AMX 10 RC, de leurs destinés à brouiller les

conduites de tir de missiles antichar, et de fumigènes opaques à la fois dans le visible et l'infrarouge. Ces demandes ont été satisfaites grâce à des équipements déjà définis, en accélérant la sortie de projets en cours d'étude ou en faisant appel à l'industrie. Des solutions alternatives ont pu être observées sur les matériels alliés ou ennemis et sont aujourd'hui à l'étude.

• Recherche d'une capacité de déminage

Un système télécommandé développé par la société GIAT Industries autour d'un châssis AMX 30 a permis de répondre au besoin de moyens de déminage qui a pris une grande importance dans le cadre de l'opération Daguet.

• Utilisation de l'optronique

Les AMX 10 RC ont été équipés en caméras thermiques Castor initialement destinées aux AMX 30 B2. Des difficultés d'emploi de ces matériels sont apparues dans les conditions extrêmes rencontrées (température, vent de sable).

• Capacité de navigation/localisation

Le renforcement par le système de positionnement par satellite Global Positioning System (GPS), des capacités de mobilité des troupes engagées s'est avéré un avantage particulièrement précieux.

• Surveillance et acquisition du renseignement

Un démonstrateur du radar hélicoptère de surveillance du champ de bataille Horizon a pu être testé en grandeur réelle, ce qui a permis d'en valider le concept. L'évolution du conflit a par ailleurs confirmé la nécessité de développer une capacité indépendante d'acquisition du renseignement tactique.

• Transmissions

Des difficultés d'interopérabilité entre le réseau RTA et son homologue américain MSE, qui contient des éléments RTA, ont permis de déceler et d'éliminer le non-respect de certaines normes d'interface par le système US.

• Blindés légers

L'excellent comportement des AMX 10 RC a permis de confirmer la validité du concept de véhicule porteur de système d'arme (VPSE) actuellement développé dans le cadre du programme VBM (véhicule blindé modulaire).

• Rechanges - munitions - soutien

L'opération Daguet a enfin permis de mettre en évidence certains points critiques en matière de pièces de rechanges de munition et de soutien, notamment en ce qui concerne les munitions flèche.



Canon 155 TR F1 en batterie

des AMX 10 RC, et l'entretien des canons de 155 TR F1.

SUCCESSIONS ET LIMITES DES PROGRAMMES "CRASH"

Durant cette période de crise, la DAT a lancé au total près de 110 opérations de type différent. Toutes ont abouti de façon satisfaisante, dans des délais entièrement compatibles avec le rythme imposé par les actions lancées dans le Golfe par les forces opérationnelles.

On a d'ailleurs beaucoup parlé à cette occasion du succès des programmes "crash", qui ont été menés à bien en quelques semaines, voire, parfois, en quelques jours.

Si l'ensemble de la DAT peut s'estimer légitimement fière des prouesses réalisées, il ne faut pas cacher les limites de tels programmes, qui ont pu échapper, dans l'euphorie de la victoire, à l'attention des médias et du grand public. En effet, les matériels ainsi modifiés ne répondaient pas forcément à tous les critères de qualité, de fiabilité et de polyvalence exigés en temps ordinaire par les fiches de caractéristiques militaires rédigées par les Etats-Majors. Les programmes "crash" ont permis d'adapter les équipements concernés aux conditions très spécifiques d'utilisation dans le cadre de la guerre du Golfe, mais ces modifications effectuées dans l'urgence n'ont pu porter que sur des points d'importance relative.

Elles n'ont pas constitué de réelles nouveautés et n'ont donc pas donné lieu à des actions de prospective, à des études ou à des développements.

UN "BANC D'ESSAI" CONCLUANT

La guerre du Golfe a constitué un véritable banc d'essai des matériels terrestres équipant les forces françaises. Le bilan que l'on peut en tirer met en valeur le bon comportement de ces systèmes, par rapport aux mis-



Char AMX 10/RC en action

sions pour lesquelles ils avaient été conçus. On peut notamment souligner la grande fiabilité de l'ensemble des matériels engagés, par exemple une disponibilité de 100 % des AMX 10 RC pendant l'offensive menée en Irak, malgré leur utilisation intensive (voir encadré).

Ces performances ont également fait apprécier de nos alliés aussi bien le système RITA que les canons tractés 155 TR F1, les AMX 10 RC, les porte-chars, le démonstrateur de radar de surveillance hélicoptère Horizon, etc... Quant aux lacunes qui ont pu être mises en évidence au cours du

conflit, elles sont déjà, pour la plupart, prises en compte dans les programmes en cours ou en préparation. Cette "épreuve du feu" confirme ainsi beaucoup des options choisies dans le domaine de la protection et de l'armement des futurs VBM, de la généralisation des moyens de vision et de visée nocturnes, de la guerre électronique, de l'importance de la composante "aéro-terrestre" du combat terrestre, de la nécessaire cohérence des systèmes de force, et de leur interopérabilité. ■

Philippe Bensussan
Chef de cabinet du Directeur

Taux d'utilisation des matériels en temps de paix et pendant l'opération DAGUET

Matériels	Potentiel accordé en temps de paix	Distance parcourue pendant la guerre du Golfe
AMX 10 RC du 1 ^{er} Spahis	2 700 Km/an	6 500 Km en 6 mois
Sagaie du 1 ^{er} Hussards	4 200 Km/an	7 500 Km en 6 mois
AMX 30 B2 du 4 ^e Dragons	900 Km/an	1 000 Km en 6 mois

Livraison du premier char Leclerc

Il est difficile de fixer la date exacte de la naissance du char Leclerc. Selon le point de vue, il est possible de remonter aux premières réflexions sur le char de troisième génération, entamées en 1975, aux premières esquisses de celui-ci, ébauchées sur planche à dessin entre 1976 et 1977, ou encore à la signature, en 1982, du dossier de lancement du développement contenant les spécifications techniques, le nom des industriels choisis et les différentes échéances.

Une chose est sûre : le 14 janvier est une journée qui restera dans l'histoire du char Leclerc. En effet, c'est à cette date que le premier char de série a été officiellement remis à la DAT par GIAT Industries, maître d'œuvre du programme. Yves Sillard, Délégué Général pour l'Armement, a reçu des mains de Pierre Chiquet, Président Directeur Général de GIAT Industries, le fanion de ce premier char, sorti quelques jours plus tôt des ateliers de Roanne.

Cette cérémonie, qui a eu lieu à Satory, a été honorée par la présence du Secrétaire d'Etat à la Défense, Jacques Mellick, de la Maréchale Leclerc, de l'inspecteur de l'Arme Blindée Cavalerie, le Général Vaujour, et des membres des commissions de la Défense de l'Assemblée Nationale et du Sénat. La remise a été précédée d'une démonstration dynamique du Leclerc et d'une présentation statique de composants principaux, mettant en valeur le rôle des différents coopé-

rants à ce programme, ainsi que les caractéristiques qui en font un matériel de pointe, en avance sur ceux en service aujourd'hui dans les armées étrangères. Si ce 14 janvier marque en quelque sorte le début de la "vie active" du Leclerc, l'effort est cependant loin d'être terminé. Le processus industriel étant complexe et concernant un matériel stratégique, il ne se déroule pas de façon totalement linéaire. Il reste donc susceptible d'évoluer à tout moment, et notamment jusqu'à la mi-92, date à laquelle interviendra la "définition qualifiée" du Leclerc. Celle-ci figera les caractéristiques du char qui sera produit en série et ultérieurement maintenu par son destinataire final, c'est-à-dire



l'armée de terre française. Mais les équipes mises en place à l'occasion des premiers essais du Leclerc verront leur rôle se prolonger durant toute la durée de sa vie, afin de coller au plus près à l'évolution des besoins de l'armée, des conditions industrielles, et de la technologie. ■

L'Europe au quotidien

Créées pour favoriser la mise en commun de moyens et de savoir-faire multinationaux, le BPFA et le BTP sont la preuve de la réalité de la coopération européenne.



Poste de tir Milan



ICA Daubié
Directeur français
du BPFA/BTP

La coopération européenne en matière de programmes industriels de défense est loin d'être une nouveauté pour la DAT. Les premiers accords gouvernementaux franco-allemands dans ce domaine remontent, en effet, aux années 1963-64, avec les accords sur les missiles de 2^e génération Milan et Hot, ainsi que sur le système d'arme anti-aérien Roland. En 1976, la Grande-Bretagne rejoint les deux partenaires sur les travaux d'amélioration du système d'arme Milan, puis sur le développement de la troisième génération des missiles antichars longue et moyenne portée.

DES STRUCTURES SPÉCIFIQUES

L'engagement de coopérations techniques et industrielles entre pays européens a rapidement mené à la

mise en place de structures spécifiques chargées de coordonner les travaux. Il s'agit dans le premier cas du BPFA, Bureau de Programmes Franco-Allemand, et dans le second cas du BTP, Bureau Trilatéral de Programmes. Ces deux organismes, dont les instances dirigeantes sont installées à Rueil-Malmaison, ont la maîtrise des programmes qui leur sont délégués par la DAT et par ses homologues allemands ou britanniques.

Créé le premier et bénéficiant ainsi d'une expérience plus riche, c'est le BPFA qui a servi de modèle au BTP. Dépendant de comités de direction formés en commun par la France et l'Allemagne, le BPFA est dirigé de façon collégiale par deux co-directeurs, actuellement l'ICA Michel Daubié pour la France et le LBDi Christian Conradi pour l'Allemagne. Cette structure "à deux têtes" se retrouve à la direction de chacun des programmes concernés et du service commun chargé des questions contractuelles et financières. Mais à l'intérieur de chaque service, les tâches sont réparties indifféremment

entre les personnels des deux pays. Le développement et la production des matériels ainsi définis sont assurés par l'Aérospatiale et MBB (Messerschmitt Bölkow Blohm), qui ont créé pour cela un Groupement d'intérêt économique (GIE) baptisé Euromissile.

GÉRER DES ORGANISMES MULTINATIONAUX

Le Bureau Trilatéral de Programme est une transposition à trois de l'organisation du BPFA, et le Colonel John Davey complète pour la Grande-Bretagne l'équipe formée par l'ICA Michel Daubié et le LBDi Christian Conradi. La similitude avec le BPFA se retrouve au niveau industriel avec le GIE Euromissile Dynamics Group (EDMG) créé par les sociétés Aérospatiale, MBB et British Aerospace. Le BTP a été renforcé ces dernières années par l'arrivée en tant que pays associés de la Belgique et des Pays-Bas, qui ont confirmé ainsi tout l'intérêt que représente la démarche du BPFA et du BTP. Bien sûr, la gestion

d'organismes multinationaux tels que ceux-ci reste délicate, notamment en période de restriction des budgets de défense des pays concernés. Mais les succès remportés montrent amplement que le jeu en vaut la chandelle.

UN BILAN POSITIF

Avec des structures légères - environ 120 personnes au total - le BPEA et le BTP assurent la responsabilité de programmes dont les résultats sont dans l'ensemble flatteurs.

Le missile antichar Milan (BPFA) produit depuis 1972, a enregistré des commandes de 42 pays, et trois pays (Royaume-Uni, Italie et Inde) ont acquis une licence de production.

Le missile antichar Hot (BPFA), industrialisé depuis 1977, est exporté



Tir Hot sur Gazelle

dans 15 pays pour plus de 90 % de sa production.

Le système d'arme anti-aérien Roland (BPFA), fabriqué depuis 1979, est vendu dans 7 pays en plus de la France et de l'Allemagne, et est produit sous licence aux États-Unis.

Les programmes de missiles antichars de 3^e génération moyenne portée et longue portée (BTP) sont aujourd'hui en phase de développement. Ils ont déjà retenu l'attention de la Belgique et des Pays-Bas, qui ont tenu à s'y associer.

Ces succès montrent largement que si la volonté existe au plus haut niveau, des hommes et des femmes venus d'horizons différents peuvent réunir leurs compétences et réussir ensemble. Pour la DAT et ses partenaires du BPFA et du BTP, la coopération européenne est déjà une réalité quotidienne. ■

Michel Daubié

Directeur français du BPFA/BTP

Flagrant "délire" de vol libre

Bernard Casteran, chef d'atelier auto-prototypes au Centre Aéroporté de Toulouse, est un homme passionné à plus d'un titre. Sa première passion est

la vitesse, ce qui n'a rien d'extraordinaire, même s'il a poussé celle-ci jusqu'à participer à des courses de côte et de slalom à bord d'une Lotus formule 2. Sa deuxième passion est la mécanique, ce qui n'est toujours pas étonnant, étant donné le métier auquel il a choisi de se consacrer. Sa troisième passion commence à sortir de l'ordinaire, puisqu'il s'agit du vol libre, virus qu'il a contracté en assistant, en 1973 à Saint-Lary, aux premiers vols de delta-planes de la région. Mais le plus étonnant, c'est que Bernard Casteran s'ingénie depuis des années à assouvir ses trois passions en même temps. A l'origine de la création de la section vol libre de l'Union Sportive de l'Armement de Toulouse, il y multiplie les expériences. Après avoir abandonné l'idée de décoller à l'aide d'une gigantesque fronde, Bernard Casteran pense à motoriser son aile delta. C'est ainsi qu'il participe, à son niveau, à l'essor de ce que l'on appelle aujourd'hui les ULM (Ultra Légers



Motorisés). Habilité à voler sur tout type de matériel et travaillant à la DAT, il intéresse tout naturellement l'autorité militaire lorsque celle-ci

commence à réfléchir aux ULM. Il se trouve donc au premier plan du développement de matériels de ce type destinés à un usage militaire : formation des pilotes, expérimentateur de la STAT entraînement de personnel du 13^e Dragons de Dieuze ou du 1^{er} RPIMA de Bayonne, mise au point d'un modèle destiné au largage de

petit matériel, etc. ... Même s'il ne pratique plus aujourd'hui son sport favori qu'à titre amateur, dans le cadre de l'USAT, il a néanmoins été récompensé de son action par la médaille de l'Aéronautique. Elle lui a été remise le 29 septembre dernier par l'ICA Lubrano, sous-directeur du Centre Aéroporté de Toulouse, à l'occasion de la Saint-Michel, fête des "paras". Une chose est sûre : ce n'est pas la dernière fois que l'on entend parler de Bernard Casteran, puisqu'il prépare actuellement une tentative de record du monde d'altitude en aile delta. Un exploit qui nécessitera de 3 à 4 kilomètres de câble et un treuil spécialement étudié pour l'occasion. ■

Former des cadres sur le long terme

La qualité des hommes est une des clés essentielles de la réussite d'une entreprise. La formation est donc un facteur important de cette réussite.

Après de nombreuses évolutions, le cursus des cadres de la DAT est aujourd'hui une réalité. Étale sur une dizaine d'années, il comporte environ 10 jours de stage chaque année.

La première phase de trois ans environ couvre les besoins de perfectionnement personnel. La bonne connaissance de l'entreprise en est le premier élément, au même titre que la maîtrise de l'expression écrite et orale. La formation à la micro-informatique, à la gestion de son temps, à la méthodologie de résolution de problèmes et aux exigences de la communication dans l'entreprise viennent compléter cette première étape.

La deuxième phase, estimée à quatre ans, permet de découvrir le domaine du

management des affaires et des hommes. Management participatif et ressources humaines constituent donc l'un des moments importants de ce cycle de formation avec trois stages. Les autres sujets de session ont trait aux techniques de gestion (qualité totale, comptabilité, contrôle de gestion, passation des marchés de l'Etat, stage long de gestion des entreprises). La troisième phase, d'une durée d'environ trois ans, correspond à l'apprentissage du métier de direction, qu'il s'agisse d'un service, d'un projet ou d'un programme. La com-

munication en situation de turbulence, le management stratégique et les relations syndicales viennent compléter l'enseignement des années précédentes.

Tout au long de ce processus, chaque cadre suit également des stages techniques en relation avec son domaine spécifique.

COMPOSER SON PROGRAMME

Le cursus exposé ainsi correspond au parcours théorique d'un jeune cadre entré à la DAT en début de carrière. Mais bien entendu, toutes les carrières ne sont pas identiques, notamment dans leur chronologie. C'est donc à l'intéressé, en relation avec son patron direct et un conseiller en formation et en orientation, de composer son programme de formation en fonction de la charge de travail, des besoins spécifiques et des perspectives d'évolution de chacun à court et moyen terme. Mais un jeune cadre devra avoir suivi intégralement toutes les étapes du cursus s'il souhaite tenir des postes de responsabilité. Enfin ces stages ne sont pas ouverts uniquement à ceux qui en ont suivi le déroulement depuis le début. Pour ceux qui sont déjà en place à la DAT il est toujours possible de "prendre le cursus en marche", en fonction de son propre bilan personnel. ■

Jean-Pierre Malardel
Adjoint au Directeur
Sous-Directeur "Personnels Equipements"



L'EXPERIENCE DU CAP

Huit ans qu'au CAP de Toulouse la gestion du temps de présence est pratiquée. A l'époque ce type de fonctionnement n'étant pas encore entré dans les mœurs, un référendum fut organisé. Les résultats suivants furent obtenus : Oui : 68 % Non : 26 %, Nuls et abstentions : 6 % Il a paru intéressant d'effectuer un court sondage auprès de personnels de catégories et d'âges différents pour connaître les avis après ces années de pratique. Précisons qu'à cette époque le personnel du CAP ne "pointait" plus depuis plusieurs années.

Lucette Montana, couturière et plieuse de parachutes, était contre au départ. Par la suite, ce fut un peu laborieux, voulant absolument "faire du bon", elle faisait le grand écart entre sa journée de travail au CAP et celle de sa maison. "Et pourtant je n'habite pas loin". Pour Mme Montana ces petits problèmes sont dépassés. A présent : "pour tout l'or du monde je ne reviendrais pas au temps passé"

Pour Gérard Picherit, Bernard Joubert ou André Noyat, spécialistes plieurs ou conditionneurs, pas de problème, c'est un excellent système. Ils travaillent en équipe, mais lorsque la présence de tous est nécessaire, c'est comme les mousquetaires... Eux aussi souhaitent le système irréversible.

Un bémol est apporté à ce concert de louanges par l'encadrement. Gérard Raigne, chef du Département moyens opérationnels au Centre d'Essais, estime que le système, par construction, entraîne de fait une perte de productivité incontestable. Pour d'autres ce peut être la meilleure mais aussi la pire des choses si le bénéficiaire ne joue pas la responsabilité et l'honnêteté. ■

Fleury Lepot

Adjoint communication CAP



Tout sur le nouveau système de badge

De par leurs activités, les établissements de la DAT peuvent difficilement rester à l'écart du renforcement général des mesures de protection et de contrôle d'accès, prises dans l'ensemble des enceintes militaires. Or, dans ce domaine, les dispositions appliquées jusqu'à présent avaient été adoptées de façon ponctuelle, site par site, et reposaient essentiellement sur la vigilance du personnel de gardiennage. Le nouveau système a l'avantage d'établir des règles communes à tous les établissements de la DAT. Le nouveau badge est ainsi obligatoire pour tous. Il est valable dans tous les établissements, et permet l'identification du porteur grâce à trois contrôles : reconnaissance du badge, vérification de sa validité, contrôle de l'autorisation d'accès durant la plage horaire concernée.

Une plus grande souplesse dans les horaires

L'organisation du travail a évolué. Rares sont les activités au sein de la DAT, qui justifient encore un horaire rigide. Le système de Gestion des Horaires, des Absences, des Présences et des Primes (GHAPP) a donc tenu compte de l'aspiration de tous à une plus grande souplesse. Mais celle-ci implique un suivi quotidien et un contrôle hebdomadaire des horaires. Ce sont les lecteurs de badge qui permettront le suivi des heures d'arrivée et de départ, dans le cas des horaires fixes comme des horaires individualisés.

Plus d'autonomie dans l'organisation du temps de travail

Dans le cas des horaires individualisés, les règles de présence sont établies de façon à laisser un maximum d'autonomie à chacun dans l'organi-

sation de son temps de travail. Pour cela, chaque journée de la semaine est découpée en deux demi-journées comportant des périodes de présence obligatoire et des périodes de présence facultative. Chaque journée a une durée minimale de 4 h 40 et ne peut dépasser 10 h, conformément à la législation du travail. Le total des heures travaillées dans la semaine reste quant à lui égal à 39 h. Toutefois, un débit ou un crédit inférieur à 4 h peut être reporté d'une semaine sur l'autre. Si le crédit dépasse 4 h, il est possible de bénéficier, une fois par mois, d'un congé récupérateur d'une demi-journée. Si le débit dépasse 4 h, il est prélevé sur les droits à congés annuels une demi-journée par tranche de 3 h 54 (ce qui correspond à la durée moyenne d'une demi-journée).

Plus d'informations, moins de papiers

Le système GHAPP est un instrument de simplification administrative. Il supprime un certain nombre de documents internes comme les bons de sortie ou de retard, les fiches de congé ou de navette, et les formalités d'accès aux autres sites de la DAT. Il allège également la tâche du service des Ressources Humaines grâce à une gestion informatisée des absences. Enfin, il permet de faciliter les décomptes des absences qui seront désormais appréciées par séance de travail - c'est-à-dire par demi-journée - et n'auront plus à être valorisées en heures. Le personnel pourra consulter, grâce à des terminaux informatiques, la situation de son compte horaire et le bilan de ses droits à congés. ■

Michel Bos

Chef du service Général

Largage lourd à partir du C130

On en parle depuis un certain temps mais cela tardait un peu à venir. Voici l'occasion de faire le point sur le sujet et de répondre aux questions que certains se posent peut-être.

LE C130

Le C130 HERCULES est un avion de transport quadrimoteur fabriqué par la société LOCKHEED. Pour les passionnés d'aviation avides de détails techniques, reportez-vous à l'article de Christian JOSSE paru en janvier 89 dans le numéro 26 de L'AUTAN.

La flotte de l'Armée de l'Air se compose aujourd'hui de douze appareils : neuf C130H-30 (version longue) et trois C130H (version courte). Ces avions sont avant tout destinés à faire de l'aérotransport mais, compte tenu de leurs capacités et afin d'économiser les C160 TRANSALL, il a été décidé que les C130 seraient également utilisés pour des missions de parachutage et d'aérolargage.

Cela ne représentait d'ailleurs pas une première, puisque les Américains, les Anglais et les Belges larguent régulièrement avec cet appareil. La société BP fait même encore mieux en larguant des véhicules avec leurs personnels à l'intérieur...

LE BESOIN

Pour l'Armée Française, pouvoir larguer d'un C130 n'a d'intérêt que si les charges sont identiques à celles larguées du C160. Cette contrainte d'interopérabilité se justifie pleinement du point de vue opérationnel.

C'est pourquoi l'EMAT a, dans un premier temps, demandé à ce que soit étudiée la transposition au C130 du domai-



Le ventre du monstre

ne de largage ouvert pour le C160. En s'efforçant donc de conserver les lots et les conditionnements existants.

Lorsque ce problème aura été résolu, le deuxième volet de cette étude pourra commencer. Il s'agira alors de larguer en éjection des charges de masse pouvant aller jusqu'à quinze tonnes. Nous y reviendrons dans un an ou deux.

LE LARGAGE PAR GRAVITÉ

La première méthode de largage sur laquelle se sont penchés les services

techniques fut le largage par gravité. Force est de reconnaître, qu'en termes d'efficacité, cette étude ne fut pas un modèle du genre.

A cela, deux raisons principales.

La première est liée à une certaine méconnaissance du matériel, méconnaissance accentuée par l'absence d'information technique ou de documentation valable. Bien que de nombreuses personnes, tant dans les rangs des techniciens que dans ceux des opérationnels avaient déjà pu voir et manipuler le système d'arrimage et de

largage équipant le C130 (CHS A/A 32H-4A de BROOKS & PERKINS), aucune ne le connaissait réellement, ou du moins suffisamment, pour assurer que l'utilisation qui en était faite lors des premiers essais était correcte. Elle ne l'était d'ailleurs pas, mais il aura fallu un certain temps pour s'en apercevoir.

La seconde plus insidieuse, est liée aux qualités du LTS13. En effet, si d'ordinaire abondance de biens ne nuit pas, la technicité du matériel équipant la soute du C160 a sans aucun doute desservi la cause du C130.

Il a tout de même fallu se rendre à l'évidence et accepter le fait qu'un matériel ancien ne pouvait être aussi performant qu'un matériel moderne. Espérons que les largueurs l'accepteront également.

Ceci étant dit, où en est-on aujourd'hui ? Et bien, l'étude est terminée. La méthode de largage sera sans doute interprétée comme une marche en arrière. Pourtant, c'est vraisemblablement le meilleur compromis que l'on pouvait trouver.

LE LARGAGE PAR EJECTION

Les premiers essais de largage par éjection ont été réalisés en juillet dernier et aucun incident majeur, susceptible de remettre l'étude en cause, n'est à signaler.

Ce n'est pas un hasard, mais le résultat de la leçon que nous avons tirée du paragraphe précédent. Tout le monde a le droit de se tromper mais, en revanche, il n'est pas permis de ne pas tenir compte des erreurs qui ont déjà été commises.

Sans vouloir vendre la peau de l'ours, une méthode de largage du lot LTCO11 à partir du C130H-30 devrait être proposée à la STAT dans les mois à venir. Si les problèmes de disponibilité avion que nous connaissons régulièrement s'atténuent en 1992, les lots LTCO12 et LTCO13 devraient suivre relativement rapidement.

EN ATTENDANT DEMAIN

Lorsque le C130 aura "rattrapé" le C160, il sera temps de penser à utiliser ses capacités.

Avec pour objectif le largage de charges pouvant peser jusqu'à 15 tonnes, la barre devrait être placée suffisamment haute pour que les TAP puissent larguer tout ce qu'elles auront

en dotation... à condition que cela entre dans l'avion. Car, même avec la meilleure bonne volonté, on ne pourra ni élargir la soute, ni la rallonger.

Sur l'AVION de TRANSPORT FUTUR (ATF) en revanche, on pourrait envisager... mais, ceci est une autre histoire.

B. DELANNOY ■



Largage
C130

Génie : Nivellement par le haut

La NIVELEUSE CATERPILLAR G120 qui équipe depuis 1987 le 17^e RGP, est un engin de terrassement lourd et puissant qui, de par la spécificité de son régime d'affectation, doit être aérotransportable et aérolargable à partir du C160. L'EMAT ayant confié au CAP l'étude du conditionnement et du largage de cet engin du Génie, les travaux préparatoires débutèrent en 1988 par le maquetage du conditionnement et les essais de chute au portique. Car larguer un tel engin n'est pas une mince affaire. Première difficulté, les dimensions mêmes de la niveleuse, mais jugez-en plus tôt :

- Longueur hors tout 8,62 m
- Largeur hors tout 2,57 m
- Hauteur 2,10 m
- Masse 11 650 kg

La solution qui s'imposait pour le largage était le conditionnement en deux fardeaux distincts, l'un étant la partie avant "Lame", l'autre la partie arrière "Tracteur". Les largages sont effectués par deux Transall et la niveleuse est réaccouplée au sol de façon autonome grâce au moteur de la partie-arrière.

L'encombrement inhabituel de ce type d'engin, la concentration des masses à répartir et la complexité de la partie avant ont nécessité de la part de la section "Largage lourd" une étude poussée des lots de calage et de conditionnement ainsi que des répartiteurs. Ceux-ci en bois ou en acier ont été fabriqués sur place, par l'atelier prototype.

Lorsque vint le moment tant attendu des premiers essais au portique, la foule se pressait autour du site d'essais tant la chute d'un tel engin promettait d'être spectaculaire. Et elle le fut. Tout se passa pour le mieux, à tel point, que l'EMAT, rassuré par les résultats de ces essais et par la solidité des engins, décida de poursuivre le programme en demandant le largage réel de la niveleuse.

Entre temps, restituée au 17^e Régiment de Génie Parachutiste, elle assura avec brio ses missions dont le nivellement de la bande TFH de la zone de largage de Fonsorbes. De retour au CAP pour y être conditionnée et larguée, elle trône, désaccouplée, sur ses plateformes de largage en attendant le C160 libérateur.

Joachim GASCON, nouveau responsable de cette étude, nous assura que



Conditionnement de la partie "arrière"



La partie "avant" après largage



Uniton libre sur la zone de Fonsorbes

toutes les précautions ayant été prises au moment de la phase d'études préliminaires, le largage proprement dit ne devrait être qu'une formalité.

Et pour un beau largage, ce fut un beau largage.

J.-P. SEIGNEURIE ■

DENOMINATION : WGE 6.1

Pays participants : Allemagne, Etats-Unis, Grande Bretagne, France.

Mandat : harmoniser les procédures d'essais en matière de largage et de parachutage entre les pays.

Voici en quelques mots la carte de visite du groupe qui s'est réuni au Centre Aéroporté du 26 au 29 novembre dernier.

Créé il y a deux ans, ce "Working Group of Experts" s'intègre dans une démarche globale de relations internationales mise en place par la DAT en matière d'essais. Après des débuts

hésitants, le groupe a aujourd'hui atteint un régime de croisière satisfaisant et des propositions concrètes commenceront à être présentées dès le début de l'année 1992.

Pour arriver à ce résultat, tous les pays ont accepté l'idée d'avoir à changer leur façon de faire, surtout en ce qui concerne le traitement et la restitution des données enregistrées au cours d'un essai. Néanmoins, le CAP ne devrait pas y perdre son âme dans la mesure où les évolutions envisagées constituent à nos yeux un réel progrès. D'autre part, il convient de signaler que les documents et les méthodes du CAP ont

servi de base à l'ensemble du travail qui a été effectué.

Il faut savoir s'adapter à son environnement. Aujourd'hui, les matériels sont de plus en plus performants et surtout de plus en plus chers. Il en est de même des moyens d'essais. C'est pourquoi, il est impératif de participer à ces groupes qui nous ouvrent la porte de moyens que l'on ne pourra peut-être jamais s'offrir. Au risque de ne pas être en mesure de répondre aux futurs besoins des TAP, au risque d'être "largué" Ce qui, avouons-le, serait quand même un comble. ■

Vous avez un métier emballant !



Visé touché!

MAIS, EN QUOI CONSISTE VOTRE MÉTIER ?

Certes la première approche de l'emballage n'est pas toujours très noble et motivante, mais lorsque l'on "gratte" la couche superficielle, les techniques apparaissent.

Parent pauvre de nos programmes d'armement, on prend conscience de la nécessité de penser sérieusement le conditionnement et l'emballage en temps de crise; période où le matériel doit être transporté sur le champ de bataille sans dégradation néfaste à son utilisation.

Heureusement, la DAT a toujours été leader en la matière grâce au travail d'acteurs volontaires. Elle a su faire progresser la normalisation spécifique des matériaux utilisés. C'est cette poli-

tique qui l'a amenée à désigner le CAP établissement pilote de la DAT pour ce qui concerne la normalisation des emballages militaires.

L'EMBALLAGE, UN PLUS POUR LE CAP ?

Aujourd'hui, on constate que, de nombreux établissements, si ce n'est tous les établissements, possèdent des moyens d'essais plus ou moins bien adaptés aux exigences des normes de performances applicables aux emballages.

Donc en réponse à une telle question, on peut dire que pour faire vivre notre Centre d'Essai, il est nécessaire de mettre en place un dispositif amenant naturellement les utilisateurs, à demander les homologations de leurs emballages à notre établissement.

La normalisation est le centre d'intérêt

de la cellule de base conditionnement emballage.

Trois organisations militaires :

- la Commission Interarmées de Normalisation Conditionnement Emballage (CIN-CE),

- la Commission Spécialisée DAT Conditionnement Emballage,

- le groupe de travail OTAN AC301 (SG/BWG/6) spécialisé dans l'emballage, bénéficient des travaux de la cellule du CAP.

Mais cette activité s'exerce aussi à présent dans le domaine civil et dans le cadre de la normalisation européenne, où en 1991 la normalisation de l'emballage a débuté.

Les normes des différents pays ont été ou seront examinées (ISO, AFNOR, DIN...) afin d'imposer, après un consensus entre les représentants des

pays participants, des textes adaptés au besoin.

Rappelons que la norme européenne (CEN) est, lorsqu'elle existe, la norme de référence obligatoire.

DES PETITES BARRES HORIZONTALES OU VERTICALES CELA VOUS RAPPELLE-T-IL QUELQUE CHOSE ?

Non, perdu ! ce n'est pas un zèbre mais tout simplement le code à barres.

Vous le cotoyez tous les jours en entrant dans l'entreprise, par le pointage horaire, pour déjeuner à la cantine ou pour comptabiliser vos achats dans les grandes surfaces. Le CAP, par notre intermédiaire, peut vous en dire "plus".

Il existe une dizaine de symbologies normalisées (nombre de barres et d'espaces), 3 parmi 9, 2 parmi 5, 2 parmi 5 entrelacés, code 128, 16K... symbologies qui diffèrent entre-elles

par le fait qu'elles représentent des chiffres, des lettres, ou les deux à la fois.

La densité de représentation est également un critère de choix, car par exemple pour identifier les "puces" des circuits imprimés du PR4G, qui est l'émetteur récepteur de quatrième génération de notre Armée de terre, la surface d'impression disponible n'est pas la même que celle du kilo de bananes de l'hyper-marché.

Dernièrement, une symbologie bidimensionnelle, le PDF417 a été mise au point. Elle permet d'encoder une page d'écriture format A4 sur une surface de 1 cm². Elle présente l'avantage en cas de dégradation d'une partie de l'étiquette, de pouvoir reconstituer le message manquant.

AUTRE CHAMP D'ACTION, L'ÉTIQUETTE RADIO.

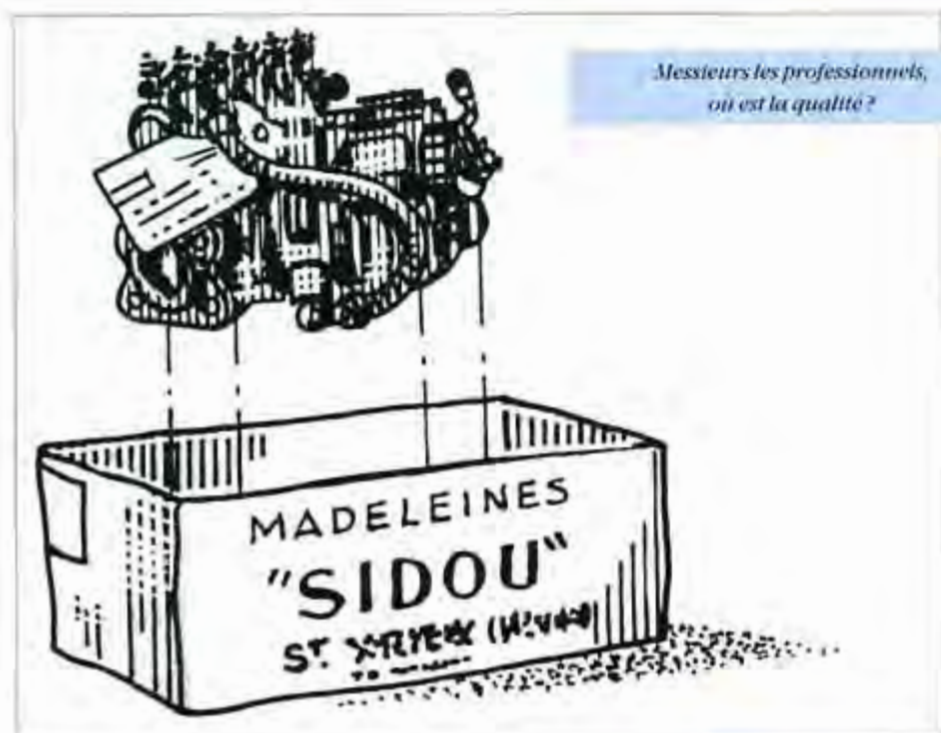
Non ! Avec, nous ne pouvons pas capter radio Monté-Carlo, mais par

exemple prendre en flagrant délit le voleur des super-marchés (c'est le gros truc en plastique fixé sur les vêtements et retiré à la caisse des magasins). Cette étiquette fonctionne grâce à l'émission d'une onde (origine du nom). Suivant son degré de sophistication, elle est programmable.

Elle permettra dans un futur proche de passer aux péages des autoroutes sans s'arrêter, mais rassurez-vous, votre compte bancaire sera débité !

Vu la rapidité et la simplicité des commentaires techniques de cette présentation, nous emploierons la fameuse formule "notre porte est toujours ouverte" pour, si vous le souhaitez, vous présenter plus largement notre domaine d'activité.

Yves AUGUSSEAU ■



*Mesieurs les professionnels,
où est la qualité ?*

Merci d'être venus !

La fin de l'année a vu le rythme des visites et réunions importantes s'accélérer. C'est un signe de bonne santé. L'accent était mis sur nos partenaires militaires, qu'ils soient français ou étrangers. Ces échanges seront soutenus car le plan de communication 92 du CAP prévoit en janvier et février d'importantes visites. Importantes tant par leur fréquence que par la qualité des visiteurs .



Fin novembre, le n° 32 de l'AUTAN était sous presse, ce n'est pas une raison pour passer sous silence les visites de l'ERGM/ALAT/Aéro de Montauban.

Oui, "les". En effet, c'est tout d'abord "l'instruction" qui nous a rendu visite. Drivés par le capitaine BURNY, une douzaine d'officiers du matériel, en stage de spécialisation, sont venus faire connaissance, du CAP bien sûr, mais aussi de la DAT et de la DGA.



Cette première visite ouvrait la voie à celle du Directeur de cet Etablissement du matériel.

Le Colonel AGNUS, qui a pris la Direction de l'ERGM en juillet 91, a tenu à visiter le CAP dès que son emploi du temps l'y a autorisé. Ceci situe bien l'excellence des rapports entre nos Etablissements.

Parmi les Officiers qui accompagnaient le Colonel AGNUS, nous avons eu le plaisir de retrouver le Commandant TARRAT ancien du Groupement Aéroportés de la STAT.



Se faire connaître des Officiers et Sous-Officiers des armes est un des objectifs de la DGA. En recevant des stagiaires en cours de spécialisation de livraison par air à l'École des Troupes Aéroportées, c'est à cet objectif prioritaire que répondait cette visite. Petite originalité, c'est le stagiaire Bruno DELANNOY, IETA de son état, et en fonction au CAP, qui menait la visite. Faut-il démonstration plus convaincante que le CAP se tient à l'écoute et au plus près des utilisateurs ?



Puisque nous sommes dans les stagiaires, nous aurons garde de ne pas omettre la visite des paras d'essais de Mont-de-Marsan.

Autre originalité et grande première : parmi ces stagiaires figurait l'IETA Jean-Christophe BERLAND, adjoint au Chef du Centre d'Essais du CAP. Bien entendu, on ne pouvait rêver de meilleur mentor pour les trois jours que passeront chez nous ces super-spécialistes du parachute. Nos liens avec les "gens" de l'air sont presque aussi étroits qu'avec les paras.



Pour ne pas rester trop franchouillard, fin novembre nous avons accueilli, pour plusieurs jours, deux officiers parachutistes italiens. Un technicien de l'UFICIO D'ESPERIENZE STUDI de Livourne : le Colonel PACETTA, et un opérationnel de la Brigata FOLGORE : le Commandant OTTAVIANI.

Contacts particulièrement sympathiques et instructifs pour les uns et pour les autres, notamment pour ce qui concerne l'aérodrome (soufflerie verticale pour la formation et l'instruction des CRAP) dont la Brigata FOLGORE possède un modèle installé près de PISE.

Au cours de cette même période se tenait au CAP la réunion du groupe de travail WGE 6.1. Ce sigle énigmatique cache le groupe de travail quadripartite responsable de l'établissement des procédures internationales, tests et évaluations, pour le largage et l'aérotransport des matériels.

Sous l'impulsion de notre tandem IETA J.C BERLAND et B. DELANNOY les choses ont nettement progressé... ainsi qu'on a pu le lire dans la rubrique "TECHNIQUE". ■

12 décembre 1991

Le Colonel FERRON Chef du bureau Aëromobilité de la DCMAT accompagné du Lt CEL KOESSLER Chef de section Parachutage Largage, bien connu du CAP, est venu à Toulouse pour faire plus ample connaissance avec cet Etablissement de la DAT dont les liens avec l'arme du Matériel sont si étroits. Terre de connaissance et cordialité dès son arrivée : le Directeur du CAP et lui-même se sont bien connus il y a quelques années.

Présentation du CAP et des études en cours au Centre Technique, visite du Centre d'Essais et déjeuner en commun avec le Lt CEL COMES du Groupement "Aéroportés" de la STAT.

Il est possible de dire sans forfanterie que le Colonel FERRON est reparti avec une confiance renforcée dans les capacités du CAP. ■

16 décembre 1991

Visite d'adieu du Général SIMON conseiller opérationnel du Directeur des Armements Terrestres. Avant de partir le Général SIMON a tenu à venir présenter son successeur à ce poste important de la DAT. C'est le Colonel DUKERS qui lui succédera dans ces fonctions. Le Colonel DUKERS, qui a commandé le 1^{er} chasseur de Canjuers était précédemment à l'Etat Major à l'inspection de l'Arme Blindée Cavalerie. ■



COMMEMORATION DU 11 NOVEMBRE

CEUX QUI PIEUSEMENT SONT MORTS POUR LA PATRIE... (V.HUGO)

Le temps passe, le souvenir demeure. Cette date - importante s'il en fût dans l'histoire de la France - marque à présent le souvenir de tous ceux qui, au cours des divers conflits auxquels la France a participé, sont tombés pour préserver sa grandeur, l'intégrité de ses frontières ou une certaine idée de la liberté et de la démocratie. Héros immortalisés par l'histoire, grands chefs de guerre ou modestes combattants des tranchées ou de l'ombre, tous sous le même lincaul étaient réunis dans nos coeurs en de trop brèves secondes.

Cette année, les anciennes traditions ont perduré et c'est autour du monument du GIAT/CTO que le personnel des deux Etablissements s'est réuni pour se recueillir.

Malgré la campagne d'essais aériens en cours, un plus grand nombre de personnel qu'à l'accoutumée a participé à la cérémonie. Pour la première fois, le porte drapeau était du CAP. C'est à M. MAURICE Pierre qu'est revenu cet honneur.

Le Directeur du CAP et M. Stavros STAMATIADIS, Directeur du GIAT/CTO ont conjointement déposé la gerbe. Ils étaient accompagnés par les représentants des anciens combattants.



"Cessez de faire le singe" !



Mise en place du parachute. L'auteur est à gauche.

La fusée au pas de tir.



Arrivée de la vedette.



L'article, relatif aux premières récupérations de pointes de fusées sur le site d'HAMMAGUIR au Sahara, annoncé dans le numéro précédent de L'AUTAN, sort, finalement, sous la plume du protagoniste principal du CAP dans cette affaire, Monsieur Jean COUPÉ. On ne présente plus Jean COUPÉ spécialiste n°1 du parachute en France. Aussi laissons le conter cette aventure qui se déroula le 17 mars 1967.

Une des premières activités du CAP, hors celles normalement dévolues aux TAP, concernait notre participation aux essais de récupération d'une... fusée postale !

Ce type de fusée (en réalité un petit aéronef) devait assurer le transport du courrier, à grande vitesse, entre la capitale et les métropoles régionales. A leur arrivée à la verticale d'un terrain donné, le système de propulsion était arrêté et la fusée postale était récupérée par un parachute qui assurait un atterrissage en douceur et permettait ainsi la réutilisation de l'engin pour les missions suivantes.

Notre participation aux essais n'a duré que le temps nécessaire aux stratégies qui avaient lancé l'idée, de mettre ce projet aux oubliettes.

Tout ne fut cependant pas perdu pour le CAP puisque cela a conduit la société LATECOERE à faire appel à nous pour l'aider à mener à bien une étude qui lui avait été notifiée par le Centre National d'Etudes Spatiales (CNES).

Ce projet, pour la partie qui nous concernait, visait à étudier et fabriquer dans nos ateliers, un ensemble parachute destiné à assurer la récupération en vol de la partie avant des fusées VERONIQUE et VESTA.

L'ensemble parachute que nous avons mis au point comprenait :

- un parachute extracteur relié au couvercle du compartiment parachute
- une voile principale cruciforme équipée d'un système de strangulation à deux sectionneurs pyrotechniques



Mission accomplie

- un fourreau plié dans un sac à double compartiments, l'un pour le parachute extracteur, l'autre pour la voiture principale.

NOTA : Les séquences de vol et de récupération sont résumées dans les deux croquis.

Le premier tir technologique effectué à HAMMAGUIR en ALGÉRIE, s'est soldé par un échec. D'une part, les aérofreins, qui devaient assurer le ralentissement de la pointe de fusée lors de son retour dans l'atmosphère, ne résistèrent pas à l'échauffement généré par le frottement avec la masse d'air et, d'autre part, le déclenchement de la séquence de récupération s'opéra prématurément lors de la rentrée. Du parachute, je n'ai retrouvé que vingt centimètres de soie vitrifiée.

Les aérofreins semi souples furent alors remplacés par des aérofreins rigides qui assurèrent bien leur fonction et la récupération s'effectua suivant le programme prévu.

Tout était alors prêt pour passer aux choses "sérieuses" : la récupération d'un singe.

Des singes furent sélectionnés à PARIS, en vue d'étudier leur compor-

tement en vol, en particulier leur vigilance et leur coordination motrice pendant les phases d'accélération, d'apesanteur et de décélération.

La sélection fut opérée à l'issue de la réalisation d'une batterie de tests au cours desquels les animaux devaient réagir à des stimulations lumineuses. Chaque bonne réaction étant récompensée par la distribution d'une friandise. Ce programme de travail était identique à celui qui devait être réalisé dans l'espace.

Les singes sélectionnés furent dirigés sur le site de lancement d'HAMMAGUIR où une dernière sélection devait être opérée.

Pour la petite histoire, le singe sélectionné à Paris comme le meilleur, se révéla sur place le moins doué lors des derniers tests préparatoires au lancement. De ce fait, il ne fut pas retenu pour ce premier tir (pas si "bête" que cela en somme). Il fut alors remplacé par une femelle MARTINE qui eut les honneurs du premier vol et de la presse.

Le programme se déroula suivant les prévisions et j'ai eu le privilège, avec le vétérinaire, d'arriver en premier sur l'aire d'atterrissage et d'assurer

l'ouverture du compartiment réservé à MARTINE. Celle-ci avait absorbé la totalité des friandises qui devaient récompenser la bonne exécution de son travail en vol.

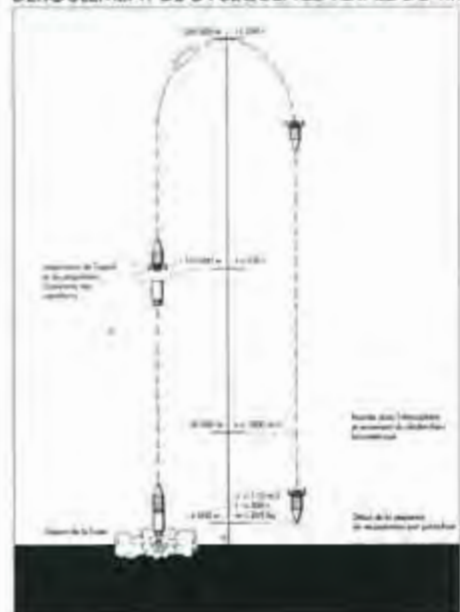
Cependant, cette dernière ne semblait pas avoir particulièrement apprécié le voyage car toute tentative de caresses se soldait par une menace de morsure.

Notre participation à la réussite de ce projet eut pour conséquence de nous faire reconnaître comme spécialiste par le CNES et de devenir ainsi leur "récupérateur". De là commencèrent les missions en GUYANNE où, pour notre première participation, fut assurée la première récupération réussie sur ce territoire.

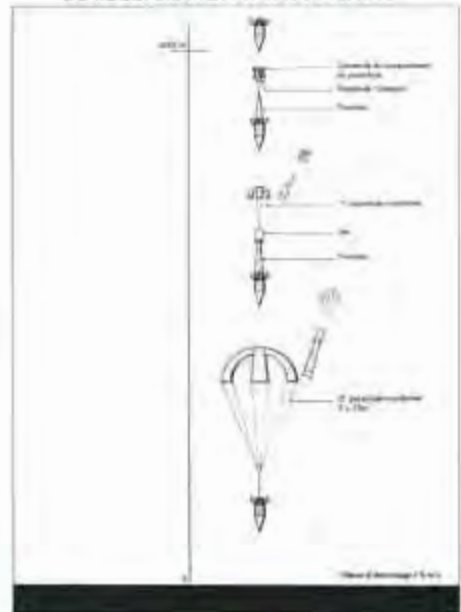
Mon seul regret, c'est de constater que la FRANCE n'a pas été retenue pour assurer la récupération des boosters de la fusée ARIANE. Dommage, quel programme!

Jean COUPÉ ■

DÉROULEMENT DE LA SÉQUENCE TOTALE DU TIR



DÉROULEMENT DE LA SÉQUENCE DE RÉCUPÉRATION PAR PARACHUTE



Same et saute



"Tu as laissé ton nutge là-haut" ?

Barbe blanche et robe de pourpre. Précédé, auréolé et suivi à jamais par sa légende, le père Noël est annoncé. Symbole païen d'abondance, transposition matérielle rassurante d'une spiritualité moribonde, succédané d'un message universel ignoré ou oublié par beaucoup, ou simple réminiscence émotionnelle d'un proche passé révolu ? Peu importe ce qu'évoque ce mythe pour chacun d'entre nous.

Pour EUX, les petits, malgré les gol-doriks et autres japonaiseries des jeux vidéos et nullités télévisées, barbe blanche et robe de pourpre, c'est l'émotion, la douceur, le rêve, le merveilleux.



Il est annoncé, il arrive

C'est maman, papa, grand-père, grand-mère, nou-nours et quelque chose de plus réunis. C'est une vibration profonde qui les prend à l'estomac, trouble parfois leur sommeil et paralyse un instant les jambes lorsqu'ils l'aperçoivent.

Barbe blanche et robe de pourpre, par la grande allée du château de

Noël, Noël, Noël,



Andrée, René, Pierre, Monique, Christine...

Fonsorbes il est arrivé. Parents et enfants, massés sur le parvis et rayonnants de bonheur, ont partagé cette émotion de qualité.

Sous la poutraison centenaire du grenier du château, assis en cercles autour du rêve personnifié, ils ont attendu, partagés entre l'angoisse et le ravissement, que leur nom soit appelé.

Noël, père sans avoir procréé, merci d'avoir fait communier dans la même joie simple et profonde tant de personnes du CAP. Monique, Christine, René, Philippe, Andrée, Josette, merci de vous être dépensés sans compter et d'avoir pris sur vos loisirs pour que le rêve de chacun soit réalisé.

F. Lepot ■



et Philippe.

GARONA

Après l'air de Bouloc, après la terre du RAID, le Cercle des Amitiés se jette à l'eau.

Cette eau, c'est celle de GARONA, la plus grande course de radeaux de la région. L'édition 92 aura lieu le 21 juin et, parmi les 250 embarcations qui participeront à l'assaut - pardon - à l'abordage de l'Ariège et de la Garonne, il devrait y en avoir une aux couleurs du CAP.

Avis aux bonnes volontés. GARONA, c'est un nouveau défi mais aussi beaucoup de travail. Ceux qui sont prêts à "mouiller leur maillot" sont d'avance les bienvenus.



Un beau bouillon en perspective!

REMISE DE PRIX

Par faute de place et de temps, la cérémonie de la remise des prix du concours photographique 1991 a été évoquée dans le numéro précédent sans être relatée. Il convenait toutefois malgré ce léger décalage de rappeler cette sympathique et chaleureuse réunion, ne serait-ce que pour féliciter et remercier les organisateurs. Avec son humour habituel, Bruno DELANNOY, remplaçant au pied levé le Président du cercle des Amis empêché, introduisit le sujet et lut le palmarès. Puis, sous les applaudissements d'un public ravi, les lauréats reçurent leurs prix des mains du Directeur.

Un punch de rêve clôtura de façon exotique cette très agréable fin d'après-midi.



M. Gérard RAINNE recevant le 1^{er} prix



une exposition très réussie.

L'OR DE TOULOUSE

XII - Sur les coteaux, le lac

Depuis 15 numéros, charmés et captivés par la plume alerte, impartiale et érudite de Michel ROQUEBERT nous avons remonté le temps et suivi le cours historique de la création de notre chère TOLOSA. Très tôt, sous le règne d'AMBIGAT Chef des ARVERNES et plus puissant roi des Gaulois, nous avons suivi le grand chef des VOLQUES TOSAGES, BRENNUS et ses hordes TOLOSATES, à travers l'impenétrable forêt HERCYNIEUNE. Nous avons tenu le verbe haut à ALEXANDRE le Grand et pillé ensemble le trésor du temple de DELPHES. Et puis, sottement, nous l'avons égaré.

Transformés en spectateurs attentifs des enquêtes menés par divers Sherlock HOLMES d'occasion ou de pseudo scientifiques, nous arrivons au bout du récit. Certes, nous n'avons pas retrouvé le trésor mais nous sommes empreints de la richesse de l'histoire de notre bonne ville. Et puis, chaque toulousain le sait bien au fond de son cœur : L'Or de Toulouse c'est son soleil que réfléchit la Garonne sur les façades, du quai de Tounis à la chaussée du Bazacle.

Merci encore Michel ROQUEBERT pour votre aimable autorisation.

Au fond, depuis la dissertation que l'abbé Audibert avait fait paraître en 1764, l'affaire du lac sacré était restée au point mort. Car, aurait-on prouvé l'existence, sous la basilique Saint-Sernin, d'une vaste pièce d'eau, encore fallait-il démontrer qu'il s'agissait bien du lac des Tolosates, celui qui jouxtait le temple d'Apollon-Bélénus, et où le peuple jetait ses offrandes et cachait ses réserves de métal fin.

Historiens et archéologues, pourtant, n'ont pas chômé tout au long du XIX^e

siècle ! On fit d'importantes fouilles, d'où devait sortir la Toulouse moderne. Les recherches portèrent surtout sur le tracé de l'enceinte gallo-romaine, sur l'important réseau d'aqueducs et d'égouts et sur les fondations des monuments dont était pourvue l'antique cité des premiers siècles de notre ère.

Pendant ce temps, autour de Vieille-Toulouse, on cherchait à déceler, à travers les champs et les fourrés, les levées de terre qui marquent l'emplacement de la "Tolosa" gauloise.

Mais en ce qui concerne le fameux lac sacré, la situation est quelque peu étrange ! Les esprits - c'est frappant dans les premières décennies du siècle - sont tout accapares par le mystère du lac de Saint-Sernin. On semble avoir oublié la piste indiquée par Audibert : précisément Vieille-Toulouse. Et tout cela, sans doute, parce qu'on ne se fait pas encore une idée très claire de la chronologie relative des deux Toulouse anciennes, l'oppidum des coteaux et l'"urbs" de la plaine : on les croit contemporains et l'on cherche dans l'"urbs" ce qui ne peut être, en fait, que dans l'oppidum.

Il a fallu attendre notre époque pour que deux érudits toulousains, dont j'ai déjà parlé, Georges Fouet et Georges Savès, reprenant la "piste Audibert", précisent, justement, la chronologie de deux "Tolosa". Leur thèse, disons-le tout de suite, ne fait pas l'unanimité du monde savant. Mais à l'examiner, on va voir qu'elle aboutit à une localisation très précise du lac sacré.

Au temps où Cépion vola l'or du lac, il n'y avait donc qu'une "Tolosa", l'oppidum de Vieille-Toulouse. Il n'y avait au nord qu'un petit village gaulois dans

L'Autan

l'actuel quartier du Fenêtra-Saint-Roch, et peut-être, à l'emplacement de la Toulouse actuelle, un modeste habitat - mais assurément pas une ville pourvue de temples et de lacs sacrés. Je l'ai dit dans un précédent article : c'est un siècle après le vol perpétré par Cépion que la "Tolosa" des coteaux fut abandonnée, et sa population déplacée par l'administration romaine dans une ville nouvelle qu'on édifia en plaine. Et tout cela, c'est essentiellement l'étude minutieuse des monnaies trouvées sur l'un et l'autre sites qui le prouve.

Or Georges Fouet et Georges Savès ont aussi trouvé autre chose : ils ont remarqué que la source la plus importante de Vieille-Toulouse est captée à l'angle sud-est du parc de Lanusse, "pour les besoins en eau du château et de ses communs". Elle alimente également la piscine creusée dans le parc. C'est probablement lors de la construction du premier château, au XVII^e siècle, qu'on dut procéder au captage. Jusque là, "la

source coulait librement, alimentant une grande pièce d'eau dont la superficie correspondait, semble-t-il, à l'actuel parc du château". Ils notent encore qu'on peut toujours voir sur le terrain "l'ancienne saignée pour l'écoulement des eaux qui, au-delà de la D.95, est restée un ruisseau qui se déverse dans la Pichanelle, petit affluent de la Garonne".

Leur hypothèse est donc solide, et ils concluent : "Sur l'emplacement du parc boisé actuel du château, se trouvait au II^e siècle avant notre ère une grande pièce d'eau, le "lac" primitif de la capitale des Volques-Tectosiges, celui que le général Caepio mit sans doute à sec pour s'emparer plus rapidement et plus complètement du trésor tolosate". (1)

Ce lac était donc situé à trois cents mètres environ à l'Ouest de la fontaine indiquée par l'abbé Audibert, qui, elle, est à Borde-Basse. L'abbé n'était quand même pas très loin de la solution de l'énigme !

L'affaire du lac sacré serait-elle enfin close ? Les esprits positifs en seront satisfaits, les écœurés aventureux seront peut-être déçus. Et je gage qu'il y aura longtemps encore des Toulousains pour affirmer connaître quelqu'un qui s'est promené en barque sous la basilique Saint-Sernin...

(1) G. Fouet et G. Savès : "L'Or de Tolosa volé à Vieille-Toulouse" (Toulouse, éditions de L'Autan 1978). Il est à noter que la thèse de ces auteurs sur l'antériorité de Vieille-Toulouse par rapport à Toulouse diverge de la position exprimée par le professeur Michel Labrousse dans son "Toulouse antique". Pour lui, la ville gauloise proprement dite fut toujours en plaine, et il n'y eut jamais sur le coteau qu'un modeste village, ce qui relance la question car dans cette optique-là, c'est bien dans la Toulouse actuelle qu'il faudrait chercher le lac sacré. Le débat demeure ouvert.

Michel ROQUEBERT ■

AUTANT EN EMPORTE L'OTI

Monsieur Georges OTTAVI "Jojo" pour les intimes, ainsi que s'est plu à le souligner PICA GASTARRIET lors du panégyrique qu'il brossa à l'occasion du "pof" de départ de cet ancêtre du CAP, a fait valoir ses droits à la retraite.

A son invitation tous les personnels du CAP disponibles ont répondu présent, de même que ceux de la STAT. Car on peut chercher, Monsieur OTI ne compte que des amis. En 24 ans de présence au CAP, jamais je n'ai entendu formuler de restriction ou d'allusions felleuses à son égard. Calme, pondéré, compétent et efficace. Il n'était pas de ces spécialistes qui travaillent comme on joue au poker-menteur pour protéger sa mise. Sa compétence et son expérience étaient au service de tous y compris des organismes coopérants qui appréciaient sa pertinence. Ouf Monsieur le Directeur, comme vous, nous allons regretter son départ. Ouf il va manquer dans le paysage du CAP. Ouf nous

sommes d'accord avec vous sur le modèle de discrétion, de gentillesse et de bonhomie. Bien sûr qu'il risque de rougir en lisant cette avalanche de compliments, mais vous pensiez vraiment, comme nous tous, les aimables paroles prononcées. Enfin, je vous citerai mot à mot : "pour résumer, je pourrais dire qu'il a été "l'honnête homme" des aéroportés, au sens du 17^e siècle : celui qui connaît tout du savoir de son époque, celui qui peut analyser les faits avec la sérénité de l'expérience".

Dans la réponse qu'il fit, un peu en forme de testament pour les plus jeunes, Monsieur OTTAVI montra qu'il était, en effet, un parfait honnête homme.

Au revoir Monsieur OTI, bonne, longue et fructueuse retraite. N'oubliez pas que vous laissez au CAP beaucoup d'amis qui vous estiment et se félicitent d'avoir fait ce bout de chemin en votre compagnie.

F. LEPOT ■



La bonhomie incarnée
Le Directeur et "l'honnête homme"
Y a-t-il véritablement "agression" ?



NOUVEAUX VENUS



■ **Madame ESTRADE Paule**
Assistante Sociale
à compter du 20.08.1991



■ **Monsieur MONMASSON Eric**
Scientifique du Contingent
affecté au C.E. à compter du 04.11.91



■ **Monsieur MURZEAU Philippe**
Scientifique du Contingent
affecté au C.T. à compter du
09.09.1991



■ **Mme DEGUILHEM Anne-Marie**
Adjoint Administratif
affectée à SA1 à compter du
01.01.1992

PROMOTIONS

■ **Monsieur LEPOT Fleury**
promu 2^e groupe de rémunération
de la catégorie A
à compter du 01.01.1990.

■ **Madame JESSE Renée**
promue Adjoint Administratif
de 1^{re} classe
à compter du 01.08.1990.

■ **Monsieur CAROL**
promu ICT à compter
du 01.01.1991.

■ **Monsieur CHAUSSADE Patrick**
promu 2^e catégorie B
à compter du 01.01.1991.

■ **Monsieur SIGUR Jean-Pierre**
promu IEF 2^e classe à compter
du 19.03.1991.

■ **Monsieur CUSSIGH André**
promu "Gr. VII"
à compter du 01.07.1991.

■ **Monsieur FORTIN Marc**
promu "Gr. VI"
à compter du 01.07.1991.

■ **Madame RAUD Martine**
promue "Gr. V"
à compter du 01.07.1991.

■ **Monsieur SAINTIGNAN Jean**
promu "Gr. VII"
à compter du 01.07.1991.

Toutes nos félicitations à ces
nouveaux promus.

RETRAITE

■ **Monsieur OTTAVI Georges**
TSEF
le 31.12.91
Longue et heureuse retraite.

Journal interne
CENTRE AÉROPORTÉ
de **TOULOUSE**

155, av. de Grande-Bretagne - B.P. 3023
31024 TOULOUSE CEDEX
Tél. 61 31 38 38 - Télex - TLSE 533714 F
Trimestriel gratuit

Directeur et rédacteur en chef de la publication :
F. LEPOT

Comité de rédaction :
Andrée BARBOZA Jacqueline DEMARNE
J.-C. BERLAND Jean DUCOFFRE
Bernard BLEAS Christian JOSSE
Roland BOUCHET Bernard MONTFERRAN
Alain CHAPELET Jean-Paul SEIGNEURIE
Bruno DELANNOY

PARTIE SPECIFIQUE

Ont collaboré :
Yves AUGUSSEAU Jean COUPÉ
Noël ROQUEBERT

Dessins de :
Roland FAJEAU

Réalisation :
Imprimerie DOULADGURE

PARTIE TRONC COMMUN

Ont collaboré :
Caroline BENECH Fleury LEPOT
Ph. BENSUSSAN J.-P. MALARDEL
Michel BOS Jean-Benoît RAME
Laurent DURASNEL

Conception d'ensemble :
HINTZY HEYMANIN et associés

Tirage : 800 exemplaires
N° 33

Copyright :
La reproduction même partielle de tous les articles
et illustrations de ce bulletin est strictement interdite
sauf accord du responsable de la publication.

N° ISSN 0396 - 8723

Imprimé par
Imprimerie DOULADURE
Chemin des Arènes - 31130 BALMA



CARCASSONNE - Aude
La cité

