

LE JOURNAL

L'Autan

JOURNAL INTERNE DE L'ÉTABLISSEMENT DE TOULOUSE • DIRECTION DES ARMEMENTS TERRESTRES • N° 37 JANVIER 1993



**A X E S
D'ÉTUDES**

**AIRBUS
A 3 4 0**


DGA



Voilà donc à présent plus d'une année que l'AUTAN a changé de formule. La gageure, passer de deux numéros à quatre par an, est réussie... pour l'instant ! Toute l'équipe du comité de rédaction a fait de son mieux pour vous faire vivre le CAP, pour vous faire coller à l'actualité et deviner son évolution. D'après

quelques réactions spontanées, internes et externes, il semble que nous soyons sur la bonne voie et ces encouragements nous font chaud au cœur. Sans doute reste-t-il des inconditionnels de l'ancienne formule, mais je souhaite qu'il s'agisse d'une espèce en voie de conversion. Rappelons nous, la participation est la meilleure des critiques, alors plutôt que d'assister à la marche de l'Autan, participez. Apportez votre contribution, vos idées, vos témoignages, vos suggestions et, pourquoi pas, vos articles ou vos idées d'articles. Faisons en sorte que chacun d'entre nous, quel que soit son poste, ait accès à l'information vraie et actuelle.

Cette contribution, aura l'occasion de prendre forme prochainement. En effet, un sondage d'opinion sera effectué lors de l'édition du n° 38 qui paraîtra en Avril. J'espère que votre participation sera aussi importante et efficace que lors du dernier sondage. En attendant ces retrouvailles de printemps, toute l'équipe du comité de rédaction vous présente, ainsi qu'à tous ceux qui vous sont chers, ses vœux très chaleureux pour l'année nouvelle. Ne nous laissons pas aller à la morosité ambiante, l'optimisme raisonné arrange bien les choses.

Fleury Lepot

SOMMAIRE

ZOOM

- p 3 Une tradition : les vœux du directeur.
- p 4 "Erix au banc d'essai" Festival météo d'Issy-les-Moulineaux. Systèmes d'information et de communication Raid Gauloises 92.
- p 5 L'officier de liaison : un médiateur.
- p 6-7 Budget 93 : les grandes lignes du projet.

CONTACT

- p 8-9 Organisons nos organigrammes.

REGARDS

- p 10 De l'ergonomie à la sélection.



SUPPLÉMENT

Le trombinoscope de la DAT.

TECHNIQUE

- p 11 A340... L'appel de SIREN



- p 12 Airbus sacrée famille. AD200. Futurs avions de transport militaires
- p 13 ATR 52C. Le groupe TACH.
- p 14 CESSNA. Nouvelle "ère" de vieillissement.
- p 15 à 17 Les axes d'études du CAP.

EVENEMENTS



- p 18 à 20 Merci d'être venus. Commémoration et décoration.



- p 21 Les vœux du directeur.
- p 22 Qualité à la DAT.

MAGAZINE

- p 23 Passage en régime budgétaire...
- p 24 Réunis par la DAT. Concilier l'inconciliable.

- p 25 In memoriam.
- p 26 Chronique d'un voyage annulé. Infra sur Fonsorbes.
- p 27 Roman X au cap. Qu'est-ce qu'un couple qui dure ?

LOISIRS

- p 28 Vol relatif coupe du Monde 92.
- p 29 Tendre Noël.
- p 30 Le concours photo.



- p 31 La pêche, un loisir ?

CARNET

- p 32 Le carnet.

Une tradition : les vœux du Directeur



Des étapes clé d'autres programmes se sont concrétisées : la fin des essais Eryx, l'évaluation opérationnelle du PR4G, la validation des passerelles d'interopérabilité entre le SIG et le système allemand HEROS, le lancement du programme RITA valorisé, la première livraison de l'ATLAS LRM, les premiers tirs guidés à 1500 m de l'AC3G-MP, etc.

Le succès du premier salon européen Eurosatory atteste que notre pays est parmi

méthodes de pensée, mais il ne devra pas, pour autant, nous faire perdre le souci permanent de connaître et réduire nos coûts propres.

Des évolutions de structure pourront intervenir, et il faudra les juger dans un esprit positif de recherche constante d'efficacité.

Il sera plus que jamais indispensable de valoriser nos compétences et de veiller au meilleur emploi de nos moyens par la recherche d'activités de diversification.

PRÉPARER L'AVENIR

La préparation de l'avenir reste une de nos missions prioritaires et nous aurons à cœur d'être imaginatif mais lucide: nos moyens ne nous permettent pas de couvrir toutes les voies et des choix seront nécessaires.

Je voudrais conclure par une note d'optimisme. Ne nous laissons pas aller à la morosité ambiante. Nous avons bien travaillé en 92, nous aurons largement de quoi nous occuper en 1993. Je vous fais confiance et je sais que, grâce à votre compétence et à votre sens du service public, nous saurons venir à bout de toutes les difficultés.

Permettez-moi donc de vous souhaiter à vous tous et à vos familles une bonne année. Que 1993 vous permette de satisfaire vos souhaits les plus chers, dans votre vie personnelle et dans votre vie professionnelle. ■

Jean-Benoît Ramé
Directeur

On aurait pu espérer que, à l'issue de la guerre du Golfe, le monde retrouverait calme et sérénité. Il n'en a malheureusement rien été et les événements actuels en Yougoslavie, en Somalie et en bien d'autres endroits dans le monde montrent sans ambiguïté que nous devons rester vigilants. L'année 1992 a été pour la DAT assez riche en événements, notre action a été tout à fait positive et je vous en remercie tous.

DES ÉTAPES CLÉ POUR LES PROGRAMMES

La sortie du premier char Leclerc de série en janvier dernier a montré que la DAT sait manager des systèmes d'armes complexes et tenir ses délais. La réussite de l'expérimentation menée cet été au Moyen-Orient a clairement montré que le Leclerc est le meilleur char existant actuellement au monde.

ceux qui comptent dans le domaine des armements terrestres.

Des programmes en coopération ont rencontré des difficultés, mais la coopération européenne reste une nécessité qui doit être recherchée avec opiniâtreté pour les programmes nouveaux et pour les études amont dans le cadre d'EUCLID.

Les efforts de rationalisation et d'amélioration de l'efficacité de la DAT seront poursuivis. Il serait mal venu que la DAT n'accompagne pas, en tenant compte de ses contraintes propres, le mouvement de rationalisation qui secoue aujourd'hui l'armée de terre. L'action de la Direction Stratégie et Performance se développe et, dans de nombreux domaines, la DAT est moteur (réseaux informatiques, développement et utilisation de moyens modernes de gestion des personnels, etc.).

Le retour au régime budgétaire d'ici la fin de 1993 nous fera changer de

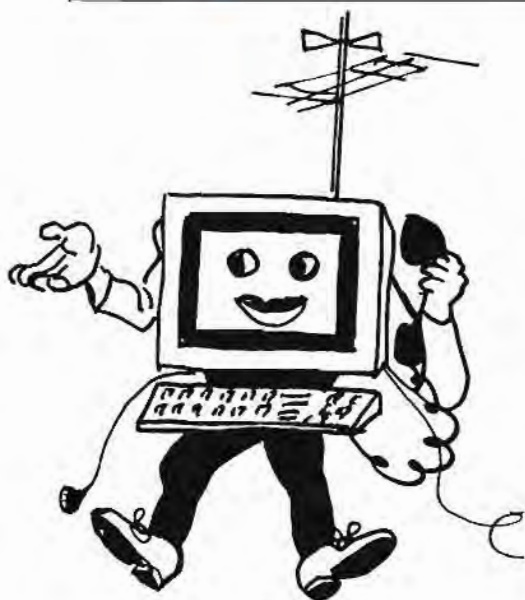
"ERYX" AU BANC D'ESSAI

L'antichar courte portée, ou "Eryx" pour les intimes, a subi une campagne d'essais au froid, en Norvège, qui s'est avérée positive. 18 missiles ont été tirés dont certains en posture opérationnelle. Les dernières modifications, apportées par le constructeur Aérospatiale, se sont révélées probantes. ■



FESTIVAL MÉTÉO D'ISSY-LES-MOULINEAUX

C'est désormais une tradition : la ville d'Issy-les-Moulineaux organise son festival Météo du 6 au 11 février 1993. 70 stations de télévisions et leurs présentateurs vedettes du temps à venir ont été invités. Elles représenteront 59 pays des cinq continents. Comme en 1992, la DGA participe très activement à ce festival au cours duquel elle organise, dans un studio de télévision conçu pour la circonstance, le concours du meilleur télé-présentateur-météo amateur. Candidats à vos marques... ■



SYSTÈMES D'INFORMATION ET DE COMMUNICATION

Le département Informatique du Centre Technique de la SEFT travaille sans relâche, en étroite collaboration avec la Section Technique de l'Armée de Terre, à la validation des logiciels du Système d'Informatique et de Communication de première génération. C'est, en particulier, l'amélioration du dialogue homme-machine qui retient l'attention des développeurs. Cette nouvelle version sera mise à disposition de l'armée de terre au cours du premier semestre 1993. ■

RAID GAULOISES 92

La DGA a participé pour la première fois au "Raid Gauloises 92" qui a eu lieu du 5 au 17 décembre au Sultanat d'Oman et dont l'objectif était de parcourir au plus vite un itinéraire impitoyable à pied, à cheval, en kayak, à dos de chameau et en canyoning.

Trois jeunes ingénieurs de l'armement (CEL - CEM - DCN/Toulon) ainsi que quatre autres coéquipiers, dont deux femmes, ont défendu les couleurs de la DGA dans cette épreuve à laquelle plus de 50 équipes ont participé.

"L'équipée DGA" est la seule équipe de jeunes ingénieurs : tous différents, ils sont réunis par la même volonté de gagner. Ils sont pour la plupart récemment



issus de l'école d'ingénieurs de la DGA à Toulouse : l'ENSAE (Sup'aéro), spécialisée dans l'aéronautique et l'espace, l'automatique et l'informatique. Ils ont expérimenté des techniques nouvelles et se sont entraînés dans plusieurs établissements de la DAT et notamment au CAP de Toulouse pour les équipements de rappel.

C'est à la 26ème place que l'équipe DGA au complet a franchi la ligne d'arrivée.

Dans les pages locales de "l'Autan", son journal, le CAP présente un article plus détaillé sur l'entraînement dans son établissement de cette courageuse équipe. ■

L'officier de liaison : un médiateur

Que fait donc, à demeure, un officier supérieur de l'armée de terre dans un établissement de la DAT, en charge de la mobilité ?

C'est l'officier de liaison de l'établissement. "Directement rattaché au Sous-Directeur de l'ETAS, chef du Centre Technique Mobilité, l'officier de liaison s'appuie sur les services de l'établissement pour prolonger leur action au bénéfice des matériels, en liaison avec les divers organismes de l'armée de terre. Suivant les besoins, son action, de type état-major technique, contribuera aux activités d'amont ou d'aval comme aux programmes en cours".

Sous cette belle définition se cache en réalité un poste complexe et difficile à définir tant le travail est varié et délicat à mettre en fiche.

S'appuyant sur un réseau complexe de relations, l'officier de liaison est, en fait, l'interface entre l'Etablissement, les "corps constitués", le réseau des officiers de liaison.

Ses connaissances des matériels, du monde des opérationnels lui permettent de faire face aux demandes des personnels de l'ETAS.

Ayant l'habitude d'évoluer dans le monde militaire (car il en connaît les us et coutumes), il doit être de précieux conseil pour éviter les difficultés entre deux mondes parfois différents.

A l'inverse, les militaires (qui éprouvent souvent une certaine timidité à contacter ou pénétrer un monde peu connu) sont assurés de trouver l'un

des leurs dans la place. Un rôle de relations publiques incombe aussi à l'officier de liaison en collaboration avec l'adjoint communication et ce, vis-à-vis des unités qu'il rencontre ou visite lors d'enquêtes de tous ordres.

UN RÔLE DE RELATIONS PUBLIQUES

A cette occasion, il ne manque pas de préciser les rôles des organismes mal connus des interlocuteurs militaires tels que la DGA, la Direction des Armements Terrestres, l'Etablissement Technique d'Angers. Il informe également, dans la mesure du possible, les opérationnels, toujours sensibilisés aux techniques les concernant, sur les programmes en cours.

Il recueille en même temps leurs doléances, leurs suggestions techniques.

Pour bien connaître l'établissement, il a des rapports avec tous les départements, services et cellules.

Des demandes techniques, personnelles ou tout simplement pratiques lui sont soumises lors de ces contacts.

Par sa fonction, il peut être amené à traiter au cours de réunions de problèmes concernant la Défense.

Enfin, toutes ses missions lui donnent un rôle de conseiller technique au service de tous ; il ne demande d'ailleurs qu'à être consulté.

En fonction des directives du chef d'établissement, et selon sa personnalité, chaque officier de liaison "taille" son poste à sa mesure, comme un costume. ■

Jean-Noël Thielleux

Officier de liaison de l'Etablissement Technique d'Angers



LE CONSEILLER OPÉRATIONNEL DU DIRECTEUR

Officier des armes placé auprès du directeur, le conseiller opérationnel a tout d'abord un rôle d'"expert" pour tout ce qui touche au domaine opérationnel. Il doit pouvoir répondre à toute question sur l'emploi des unités et des matériels, sur l'instruction des personnels, l'organisation des unités... Son expérience et ses "entrées" à l'état-major de l'armée de terre et aux inspections d'armes sont ses atouts.

Il est aussi le lien avec des organismes de l'armée de terre gravitant autour de l'état-major, mais n'entretenant pas de relations établies formellement avec la DAT. C'est ainsi qu'il organise les réunions de concertation de la DAT avec les inspections d'armes.

Il organise en liaison avec l'état-major la participation d'ingénieurs à des manœuvres ou exercices d'unités de l'armée de terre. Ceux-ci peuvent participer à des activités opérationnelles mettant en œuvre des matériels ou des techniques de leur domaine de compétence et ainsi mieux percevoir les problèmes posés sur le terrain.

De manière plus informelle, il renseigne réciproquement la DAT et l'EMAT.

Enfin, dans le domaine plus particulier de la gestion des personnels, il est le conseiller du directeur pour la notation annuelle des officiers affectés à la DAT. ■

Patrick Dukers

Conseiller opérationnel du Directeur

Budget 93 : les grandes lignes du projet

Le budget de la Défense 1993 n'a pas encore été approuvé par le Parlement. On ne peut donc parler que du projet de budget présenté par le Gouvernement. Pour bien comprendre les éléments ci-après, il faut rappeler quelques notions budgétaires qui seront volontairement simplifiées.

Quelques rappels sur la structure du budget de la défense.

Les dépenses sont regroupées principalement en deux titres :

Titre III : dépenses de personnel et de fonctionnement, qui du fait de l'existence du compte de commerce ne concerne qu'indirectement la DAT.

Titre V : dépenses d'études, de développement et de fabrications.

Jusqu'à 1992 ces titres étaient subdivisés en cinq sections (dont la Section Forces Terrestres qui intéresse particulièrement la DAT).

Les sections sont elles-mêmes décomposées principalement en chapitres (études - fabrications), eux-mêmes

décomposés en articles (artillerie - munitions - chars - électronique...).

Une fois le budget initial voté, avec des ressources par chapitres, les gouverneurs de crédit (essentiellement l'EMAT pour nous) donneront ordre aux gestionnaires de crédit (la DAT en est un) d'exécuter ce budget en engageant ces crédits selon une procédure complexe. Celle-ci a pour but de s'assurer que les dépenses sont faites à bon escient et conformément au budget voté.

Des aménagements des ressources sont possibles entre chapitres et articles en fonction des aléas rencontrés par la DAT

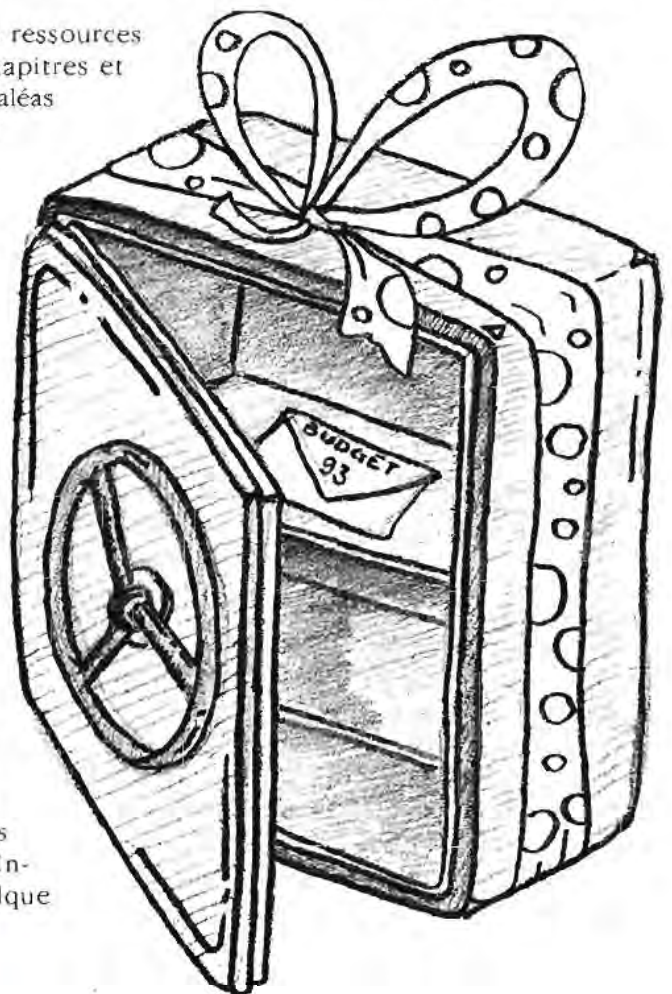
(des affaires n'avancent pas toujours au rythme prévu) ; des instructions extérieures peuvent aussi compliquer la gestion : gels, annulations de crédits, demande de reports de crédits dans le cadre de mesures de régulation décidées par le gouvernement (cela signifie qu'on n'est pas autorisé à dépenser dans l'année tous les crédits votés). C'est dire si une fois le budget initial voté, on n'est pas au bout de nos peines. Les personnels, en particulier à PFI (sous-direction Plans Programmes Finances Industrie), en savent quelque

chose.

Enfin une dernière notion importante, les AP et les CP :

Les Autorisations de Programme (AP) : ce sont la limite supérieure des dépenses que la DAT par délégation du ministre (et c'est la même chose pour les autres gestionnaires) est autorisée à engager. Cette notion ne concerne pas le titre III.

Les Crédits de Paiement (CP) : ce sont la limite des paiements que la



DAT est autorisée à faire faire par l'agent comptable dans l'année au titre des commandes passées.

On ne traitera dans la suite, pour l'essentiel, que ce qui intéresse spécifiquement la DAT.

Le projet de budget du ministère de la Défense s'élève à environ 198 milliards de francs soit +1,35% par rapport au budget initial de 1992.

Les crédits du titre III (environ 95 milliards) progressent de 2,86% en francs courants.

Pour le titre V, les AP comme les CP s'élèvent à environ 103 milliards de francs, ce qui constitue une reconduction des montants du budget 92. Les produits de fonds de concours (c.à.d. des ressources supplémentaires provenant par exemple de ventes d'immeubles appartenant au ministère) prévus au niveau de 2058 MF permettront, s'ils se réalisent, d'éviter une diminution du pouvoir d'achat. Il est à noter qu'en ce qui concerne les crédits affectés aux rémunérations et charges sociales, l'augmentation hors effet de création/suppression d'emploi est par rapport à 1992 de 5,52%.

ÉVITER UNE BAISSÉ DU POUVOIR D'ACHAT

Si l'on examine le titre V destiné à la DAT, les AP aussi bien pour les études, les développements que les fabrications sont en forte croissance par rapport à 1992 qui était une mauvaise année, mais restent en dessous du niveau de 1991.

Elles permettront :

La poursuite de l'effort en matière d'étude amont et de développement sur les grands programmes DAT notamment Valorisation RITA, AC3G, ATLAS-LRM et Canon, COBRA, SICF, MLRS phase 3 (si nos partenaires veulent également continuer), Simulateurs et munitions Leclerc, obus antichar à effet dirigé, PTA (Poseur de Travures Automoteur),...

Les commandes de quantités significatives de matériels de série traduisant la poursuite de l'effort de modernisation des armements con-

ventionnels, en particulier 66 chars Leclerc, 1745 postes radio PR4G, 100 postes de tir et 2000 missiles ERYX, 198 camions TRM 10 000, 6 EFA (engins de franchissement de l'avant), munitions MLRS et classiques...

Les CP destinés à la DAT sont également en légère augmentation par rapport à 92. Ils permettront en particulier la livraison de 13 chars Leclerc, 1575 PR4G, les premières livraisons de missiles et de postes de tir ERYX, 16 canons de 155 Tracté, 19 Lance Rockettes Multiples, 198 camions TRM 10 000, 152 Véhicules Blindés Léger, 11 Engins Blindés du Génie et 5 EFA.

Par ailleurs, il ne faut pas oublier les autres services de la Défense pour lesquels la DAT n'est pas gestionnaire de crédits, mais pour lesquels elle appro-

visionnera en 93 des matériels : Gardarmerie (motos et véhicules), Service de Santé des Armées (Hôpitaux Mobiles)...

Et maintenant il ne nous reste plus qu'à nous retoucher les manches (services techniques, établissements, PFI,...) pour concrétiser tout cela. Il n'est, en particulier, pas indispensable d'attendre le vote du budget, et les notifications de commande par l'EMAT pour commencer à préparer les documents nécessaires. Je vous souhaite donc bon courage. ■

Philippe Connille
Sous-Directeur
Plans, Finances,
Industrie

(1) laquelle prévoyait la clôture du compte de commerce à la fin 1992

LES NOVATIONS DU BUDGET 1993

On citera deux novations dont une est spécifique à la DAT :

La refonte de la nomenclature budgétaire.

La nomenclature budgétaire est la correspondance entre chapitres, articles du budget et objet.

Le souci de cohérence interarmées qui a conduit à retenir, pour l'élaboration de la programmation 1992-1994, une approche consistant à répartir les moyens des forces en modules (par ex. préparation de l'avenir, espace - communications - renseignements, opérations aériennes et terrestres) se traduit sur le plan budgétaire par une importante réforme de la nomenclature des crédits de la Défense et la disparition en 1993 des sections.

Pratiquement cela a deux conséquences :

* du fait du regroupement de davantage d'articles dans les chapitres au titre V qui nous intéressent, la gestion des crédits devrait être simplifiée en cas de besoin d'aménagement des dotations d'articles.

* plus prosaïquement cela change des "acquis de la mémoire" : par

exemple tout le monde (ou presque) savait que le chapitre Terre 53.71 article 40 du budget recouvrait les fabrications électroniques de la DAT ; dorénavant ce sera le chapitre 53.80 article 39.

Les commandes nouvelles prévues au budget 1993 pour la DAT ne seront plus exécutées au sein du compte de commerce,

suite à un amendement de la loi de finances 1992 (1), mais dans le régime budgétaire (cf. l'article de l'IGA Aschehoug dans Rive de Seine n°3 de juillet 1992). Cela signifie que par exemple les crédits nécessaires aux commandes de chars Leclerc du budget 1993 seront directement délégués à l'ETAS sans passer par le compte de commerce selon une procédure plus simple, mais nécessitant une gestion plus fine des CP. Par contre ce n'est que fin 1993 que sera clos le compte de commerce et ce n'est que pour l'exécution du budget 1994 que toutes les affaires de la DAT seront traitées en régime budgétaire. ■

(1) laquelle prévoyait la clôture du compte de commerce à la fin 1992

visionnera en 93 des matériels : Gardarmerie (motos et véhicules), Service de Santé des Armées (Hôpitaux Mobiles)...

Et maintenant il ne nous reste plus qu'à nous retoucher les manches (services techniques, établissements, PFI,...) pour concrétiser tout cela. Il n'est, en particulier, pas indispensable d'attendre le vote du budget, et les notifications de commande par l'EMAT pour commencer à préparer les documents nécessaires. Je vous souhaite donc bon courage. ■

Philippe Connille
Sous-Directeur
Plans, Finances,
Industrie



Organisons nos organigrammes

Le Délégué Général pour l'Armement a demandé aux Directions de la DGA de réduire le nombre de leurs échelons hiérarchiques. De quoi s'agit-il et quelles méthodes faut-il appliquer?

Pourquoi réduire le nombre d'échelons hiérarchiques ?

La diminution du nombre des échelons hiérarchiques n'est certes pas une fin en soi.

La communication montante et descendante, l'information nécessaire aux prises de décision passent par la voie hiérarchique. Plus le nombre d'échelons est grand, plus la durée de transmission des informations est longue, plus les risques de perte en ligne ou de déformation sont grands, plus la réactivité est faible.

Ce n'est pas une question de mauvaise volonté ! Qui d'entre nous n'a pas joué au jeu du "bouche à oreille", dans lequel chacun transmet un long message oral à son voisin, et où la différence entre le message initial et le message final suscite l'hilarité des acteurs.

Réduire le nombre d'échelons hiérarchiques, c'est donc améliorer la communication, la réactivité et la qualité des prises de décision.

Le titulaire d'un échelon hiérarchique que l'on envisage de supprimer fait-il un travail inutile ?

La réaction normale du titulaire d'un échelon hiérarchique que l'on envisage de supprimer est de dire : "j'ai beaucoup de travail. Si l'on veut supprimer mon poste, c'est que ce travail que l'on me demande de faire, est inutile!".

Cela demande réflexion et examen.

Il n'est d'abord pas question de supprimer des échelons hiérarchiques partout et n'importe où !

Cette mesure ne sera envisagée que lorsqu'il apparaîtra que deux échelons successifs sont trop proches et se gênent mutuellement.

Même dans ce dernier cas, dans lequel cette suppression peut être souhaitable, *c'est la position de "passage obligatoire dans la chaîne hiérarchique" de ce poste qui est en cause, et non le travail de son titulaire.*

Pour être plus clair, je vais prendre un exemple un peu caricatural :

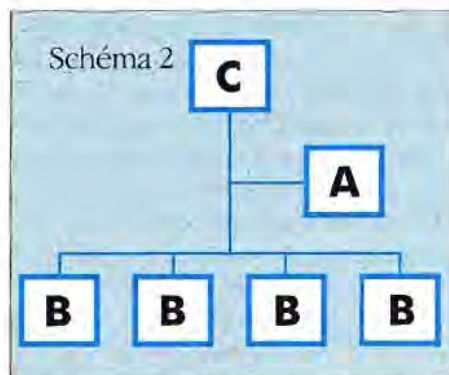
Le chef de service C suit particulièrement les problèmes techniques, et son adjoint A les problèmes de gestion, tous les deux étant dans la chaîne hiérarchique selon le schéma 1.

Les documents, les informations montantes et descendantes, les ordres suivent la voie C → A → Base, ou le chemin inverse.

Le travail de l'adjoint A dans le domaine de la gestion, qui occupe la majeure partie de son temps, n'est pas

en cause; en revanche son rôle d'écran et d'intermédiaire dans la chaîne hiérarchique n'est pas utile et nuit à la rapidité de l'information.

Il pourrait parfaitement être en position fonctionnelle selon le schéma 2 et avoir délégation de son patron C pour donner directement les ordres concernant la gestion, le chef de service donnant lui aussi directement les ordres techniques.



Bien entendu, dans l'un ou l'autre des deux schémas, une concertation et une coordination sont nécessaires entre les deux hommes.

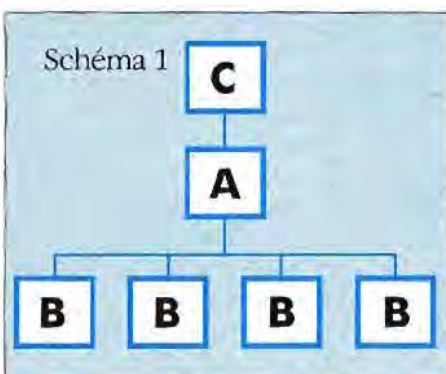
Cette organisation nouvelle n'empêche pas la personne A de remplacer son chef C, lorsqu'il est absent, ce qui est le rôle "intuitu personae" d'un adjoint.

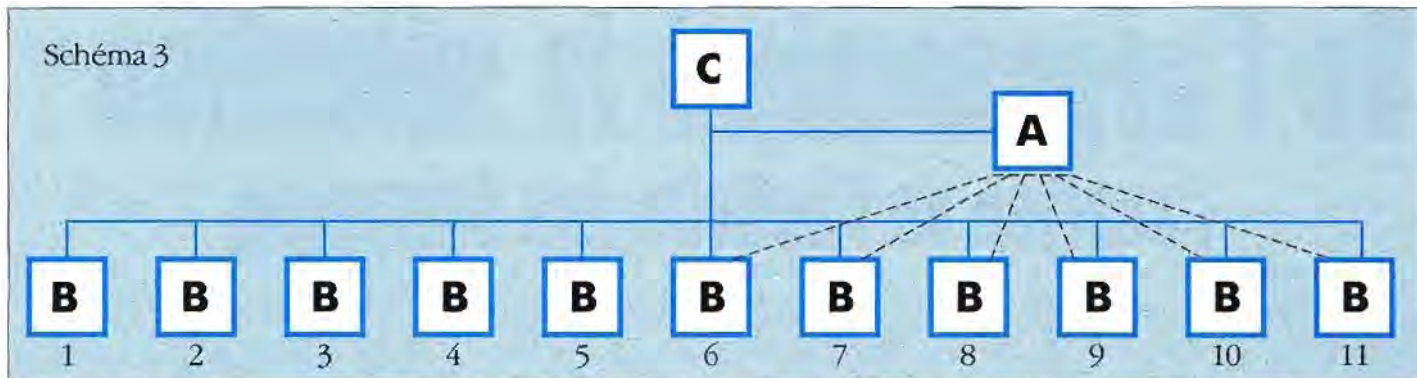
Comment déterminer si deux échelons successifs sont trop proches et se gênent ?

Deux méthodes sont couramment utilisées :

PREMIÈRE METHODE

On peut d'abord examiner combien de personnes se trouvent à l'échelon hiérarchique immédiatement inférieur, sous les ordres de celle qui les encadre. Ceci ne suffit pas forcément. Dans le cas du schéma 3, si la personne en situation fonctionnelle A, suit complè-





tement le travail des personnes de base 6 à 11, le chef de service n'a plus que six personnes sous ses ordres réels : (1 à 5) + A.

Lorsque l'on dispose de ces chiffres "corrigés", on devrait alors examiner le cas de tous les personnels d'encadrement dont le nombre de personnels réellement encadrés est inférieur à 6, ou, ce qui est plus exceptionnel, supérieur à 10.

Il faut examiner alors quelles sont les finalités du poste concerné, hors celles d'encadrement; quel est le temps passé à l'encadrement et hors encadrement, et si le titulaire du poste se contente de suivre le travail de ses collaborateurs de niveau N - 1, ou, ce qui est anormal, s'occupe, en place de ses subordonnés, de ceux des niveaux inférieurs. Il faut aussi examiner quelles sont les tâches "en prise directe", celles traitées en concertation et en participation, et celles véritablement déléguées.

Si, dans des conditions normales de suivi, le nombre de personnes encadrées est de moins de 6, il faut réajuster la répartition des responsabilités entre le supérieur et ses subordonnés en nombre insuffisant, et supprimer l'un des deux échelons.

DEUXIÈME METHODE

On peut examiner l'écart entre le poste du "patron" d'une équipe, et celui de chacun de ses subordonnés, écart chiffré en nombre de "pas", chaque "pas" représentant 15 % de la cotation du poste subordonné.

On trouvera dans le schéma 4 un exemple chiffré.

En principe, des postes de niveaux hiérarchiques successifs devraient être séparés par 2 à 3 "pas". En conséquence, un poste situé à moins de deux pas de celui de son supérieur peut être trop "proche" et doit être examiné.

C'est le cas du poste marqué "A" sur le schéma.

Par contre, les postes marqués "B" sont normaux.

A l'inverse, des postes situés à 6 pas ou plus, ("D" sur le schéma) sont trop "loins", (sauf s'il s'agit de postes d'appui, tel un secrétaire), et il semblerait nécessaire d'introduire un échelon intermédiaire.

En définitive, le poste A trop proche devrait être supprimé, et un

poste devrait être rajouté à l'endroit marqué ?

En définitive, une analyse de la structure de l'organisation des établissements, faite à partir de l'examen de la nature des liens hiérarchiques entre les postes, permet de déceler des anomalies, et de réduire le nombre de niveaux hiérarchiques, là où ils sont trop nombreux, et au contraire de rajouter un échelon intermédiaire entre deux échelons contigus trop éloignés.

POUR UNE MEILLEURE MOTIVATION

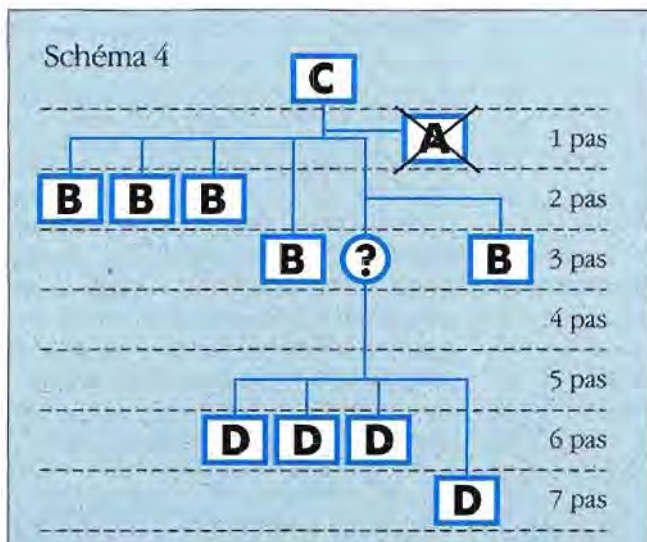
La suppression d'un niveau hiérarchique implique le réemploi du titulaire, soit dans un autre poste, soit en fonctionnel au niveau de son supérieur hiérarchique.

Une telle modification de structure doit s'accompagner d'un examen de la répartition des responsabilités entre les membres d'une équipe et de la circulation des informations concourant à la prise des décisions, afin d'optimiser les procédures correspondantes. Ces modifications devraient permettre une amélioration de la circulation des informations, de la réactivité dans les prises de décision, une clarification des responsabilités et des tâches et procédures correspondantes.

Il devrait en résulter également une meilleure motivation de tous.

Nous serons amenés à examiner plus en détail dans un prochain article quelles seront les actions menées dans les établissements de la DAT. ■

Jean-Pierre Malardel
Adjoint au Directeur



De l'ergonomie à la sélection : l'analyse de l'activité des équipages

La complexité des matériels futurs nécessite de s'intéresser de plus en plus aux individus qui devront les mettre en œuvre. En effet, si l'ergonomie s'attache à développer des matériels adaptés aux utilisateurs, le fonctionnement optimisé du système passe nécessairement par l'adéquation de l'individu à la machine. Dans cette optique, la prise en compte du facteur humain dans les programmes doit, pour être efficace, aller jusqu'à la définition de la qualification des futurs utilisateurs. L'ergonomie ne peut donc s'envisager indépendamment des aspects relatifs à la sélection et à la formation du personnel.

PROJET ASPHAL

Dans ce cadre, le service Facteurs Humains de la DAT a développé, en 1992, un nouveau domaine de compétence axé sur la détermination des qualités requises pour la mise en œuvre des matériels futurs. Cette mission s'inscrit dans le cadre du projet ASPHAL (Automatisation de la Sélection des Pilotes d'Hélicoptères de l'Aviation Légère) dont la seconde phase a été étendue aux équipages du char Leclerc. Il s'agit d'identifier les aptitudes dont devront disposer les futurs équipages d'hélicoptères et de chars, en vue de mettre en place un système de sélection du personnel mieux adapté au besoin. L'étude que nous allons présenter ici a déjà été réalisée, en partie, sur les matériels actuels (AMX 30 B2 et Gazelle), dans le cadre du développement d'un outil de modélisation de l'activité. Elle sera appliquée aux équipages du char Leclerc et des

hélicoptères Tigre et Gérfaut dans le courant de l'année 1993.

L'identification des aptitudes ne



Enregistrement vidéo du comportement de l'équipage d'un hélicoptère "Gazelle"

pourra s'effectuer qu'à partir de la connaissance du travail à réaliser. La méthode que nous avons mise en place est donc basée sur l'analyse de la tâche des équipages. Elle consiste, dans un premier temps, à identifier le travail "formel" des équipages (c'est-à-dire l'activité prescrite ou réglementaire).

ANALYSE DU TRAVAIL

Cette première phase est menée à partir de l'analyse des documents d'instruction et de mise en œuvre du matériel ainsi que d'entretiens avec les experts opérationnels. Elle aboutira à l'identification des points clés des différentes missions du système et des séquences d'actions qui s'y rattachent. Elle permettra, en outre, de déterminer les scénarios qui serviront de base à la seconde phase de l'étude.

L'analyse du travail "théorique" est ensuite complétée par l'observation des équipages en situation. Il s'agit d'analyser l'activité réellement effectuée par les opérateurs, au cours de scénarios représentatifs de l'ensemble

des missions du système considéré. Cette observation permettra d'affiner et de valider les données obtenues

lors de la phase précédente. La méthode que nous utilisons ici est basée sur l'enregistrement vidéo de l'activité des opérateurs. En effet, une simple observation en temps réel ne permettrait pas d'exploiter convenablement les informations recueillies; seul un dépouillement a posteriori pourra conduire à une définition précise de l'activité.

Le dépouillement des enregistrements conduira à la définition d'une liste de tâches à réaliser par chaque membre d'équipage.

OUTILS DE SÉLECTION

La détermination des aptitudes nécessaires à la réalisation de ces tâches devrait permettre de choisir les outils de sélection adaptés. Cette phase finale de l'étude, qui sera menée en collaboration avec le CESPAT (Centre d'Etudes sur la Sélection du Personnel de l'Armée de Terre), fait l'objet d'une étude prospective sur l'intérêt et la validité des outils de sélection de type simulateur. L'importance de l'environnement physique et psychologique dans la performance globale nécessite, en effet, de le prendre en compte au niveau de la sélection. L'utilisation de simulateurs permettrait d'évaluer les capacités d'adaptation de l'individu à la situation de travail future et de réduire ainsi les échecs à l'issue de la formation. ■

Agnès Kokorian
Ergonome

A 340 ... L'appel de Siren

"Cinq...

Quatre..., Trois..., Deux..., Un... Top larrage !!!"

Lâchée d'une hauteur d'environ vingt-cinq mètres au signal de Jean Conquet, la gueuse entoïlée vient percuter en bout de chute le filet en essai. Quelques applaudissements se mêlent aux soupirs de soulagement émanant du constructeur et du maître d'œuvre des essais ; Jean-Louis Rémy.

Il est vrai que cet essai revêt un intérêt tout particulier car il ouvre la porte pour le CAP à la diversification civile de plus grande envergure ; en proposant sa collaboration pour l'homologation de composants pour l'aviation civile.

LE CONTRAT

Le CAP a été contacté pour cette affaire par la société SIREN, équipementier de l'Aérospatiale, qui avait répondu à un appel d'offres concernant un système d'amortissement de projections de bandages de roues du train ventral central de l'Airbus A 340 (projections pouvant se produire au décollage ou à l'atterrissage). La société Siren ayant été retenue au vu de sa solution, à savoir un filet de protection réputé sûr (voir son expérience en matière de filets anti-crash), le travail demandé au CAP consistait à reproduire l'impact d'un morceau de pneumatique avec la même énergie que celle produite lors d'un éclatement. L'impact réel étant censé se produire à une vitesse de 100 m/s et le CAP n'étant pas équipé actuellement de moyens d'essais permettant d'atteindre de telles vitesses d'impact, une campagne d'essais préliminaires a été menée à l'ETBS en utilisant le canon à air (moyen d'essais permettant de projeter des ogives sur des sangles à des vitesses comprises

entre 20 et 100 m/s). Des calculs s'ensuivent pour chercher les corrélations entre ces essais et les vitesses d'impact pouvant être atteintes au CAP, soit 20 m/s. Les moyens d'essais utilisés pour atteindre de telles vitesses ont été la "tour de séchage des parachutes" (hauteur utile de 25 m) et des masses tombantes de 40 à 150 kg, SIREN fournissant pour sa part

la structure
m é t a l -
l i q u e
p o r -



DES et IND en synergie.

teuse représentative des points d'accrochage du filet à l'intérieur de l' A 340. (trois filets seront nécessaires à la campagne d'essais).

PREPARATION DES ESSAIS

Des impératifs de remise de dossiers d'homologation par la société Aérospatiale à la DGAC, ont poussé les différents services du centre d'essais à une étroite collaboration pour parvenir à tenir les délais. En effet furent impliqués les moyens techniques du service AUP pour les moyens de manutention, le service électronique pour la pose des capteurs

(11 points de mesure différents) et les enregistrements, le service TPV pour la visualisation du phénomène à très grande vitesse (4 caméras TGV 200 i/s furent utilisées simultanément ainsi qu'une caméra vidéo Bétacam). Enfin, le service Essais Spéciaux coordonnait l'ensemble des opérations, de la préparation à la réalisation. Parallèlement à ces essais dynamiques, des tests de tenue des sangles du filet aux agents agressifs et aux moisissures étaient effectués dans les laboratoires de l'ETCA et du CAP.

COLLABORATION INDUSTRIELLE

Une assistance nombreuse suivait, par une belle journée de fin Août, les essais dans l'enceinte du CAP et on notait une forte représentation des sociétés Siren et Aérospatiale. Après quelques moments de surprise dûs au manque d'habitude dans la collaboration avec les centres d'essais de la DAT, l'Aérospatiale a exprimé son impression favorable devant l'importance, en particulier, des moyens ciné-vidéo mis en œuvre et les possibilités de dépouillement immédiat des mesures effectuées. Quant à

Siren, la collaboration avec le CAP ayant été exemplaire et le produit proposé ayant finalement été homologué, gageons que l'avenir nous apportera d'autres fructueuses possibilités de prouver notre savoir-faire.

Une des finalités de cet essai, et non la moindre, aura été de montrer à l'extérieur et à la DGA les capacités réelles du CAP à effectuer des essais dynamiques de matériaux sur des ensembles complets (mécaniques et textiles) et sa faculté d'adaptation à toute demande nouvelle émanant de services officiels ou de clients privés. ■

Jean-Paul Seigneurie

ADS 200 Airbus... une sacrée famille

Un nouveau type de matériel vient de subir une première évaluation au Centre Aéroporté. Il s'agit d'un colis parachutable, équipé d'un parachute télécommandé de type aile (FAIS 200).

L'originalité essentielle réside dans la capacité à chuter de ce colis alors que ceux de la génération précédente, tel le CADS (cf L'AUTAN n° 51), étaient à ouverture automatique dans le sillage de l'avion largueur. Avec l'ADS 200, l'ouverture est commandée, soit après un temps de chute présélectionné, soit au moment choisi par un opérateur pouvant être au sol ou en chute à côté du colis. Cela offre de nombreuses possibilités d'emploi qui ne manqueront pas de séduire les CRAPS.

Ils devront néanmoins faire encore preuve d'un peu de patience car la version évaluée n'est pas sans défaut. Une version améliorée devrait voir le jour dans le courant de l'année 1993, à suivre... ■

Bruno Delannoy



Toute la famille dans le ciel.

Lorsqu'il atterrit le 25 octobre 1991 après un vol inaugural sans histoire, l'Airbus A 340, le plus gros quadri-réacteur européen jamais construit, venait d'entrer dans la légende en réalisant un des plus longs premiers vols de l'histoire de l'aviation (4 heures-47 minutes).

Depuis, l'immense oiseau blanc (63,7 m de long pour 60,3 m d'envergure), fruit de la coopération au sein d'Airbus Industries, sillonne sans relâche le ciel toulousain. Mais son

terrain d'essais est vaste comme le monde et récemment il accomplit une campagne d'évaluation en ligne conduite par Air France sous la houlette d'Airbus Industries au cours de laquelle il relia Singapour à Paris (12 715 km) en 19 h-45 mn sans escale. Tout auréolé de ses divers succès, tant commerciaux que techniques, l'Airbus A 340 participa il y a peu avec toute la famille (A 300, A 310, A 320) au baptême du demi-frère, l'A 330. Une escalade de choc ! ■

FUTURS AVIONS DE TRANSPORT MILITAIRES

Au cours de ces derniers mois, le CAP a été de plus en plus fréquemment associé aux réflexions ou études menées dans le cadre des programmes de futurs avions de transport militaires, successeurs potentiels des Transaïls et Hercules. Que ce soit par le STPA (1) au sein du groupe de travail international TACH (Technologies for Airlift Cargo Handling) qui est présenté dans l'article suivant, ou par l'Aérospatiale dans le cadre des études de pré-faisabilité du futur AIF/PLA (2) programme européen qui sera présenté dans un prochain numéro, ou par le GIE ATR pour le projet ATR 52C (voir article de Didier Lefebvre), la participation ou les conseils du CAP sont sollicités pour ses compétences dans les domaines de l'aérolargage de personnels, de

matériels et de l'aérotransport de charges opérationnelles. Donc, par voie de conséquence, pour sa connaissance des aménagements et équipements de soute nécessaires pour réaliser ces missions. Dans l'optique de l'ATP par ailleurs, le CAP et la STAT/GAP ont lancé un groupe de travail auquel participeront l'EMAT, l'EMAA, la DAT et la DCAé et qui sera chargé d'établir les besoins des Armées de l'Air de Terre pour ce qui concerne les caractéristiques générales et l'aménagement de la soute.

(1) Service Technique des Programmes Aéronautiques (DCAé)
(2) Avion de Transport Futur/Future Large Aircraft ■

Bernard Osterroth



La grande aile l'écrasera avant qu'il ait fini sa course.

L'ATR 52 C

L'ATR 52C, sera la version polyvalente de la famille ATR

Afin d'élargir son marché au-delà du traditionnel transport de passagers, ATR développe une version polyvalente dénommée ATR 52C, susceptible d'intéresser les opérateurs cargo et les Forces Aériennes ayant un besoin pour un avion de transport léger et économique.

Cet appareil, équipé d'une rampe de chargement arrière, est basé sur l'ATR 72-210 dont il reprend les systèmes, la propulsion et l'essentiel de la structure. Le fuselage est toutefois raccourci de 3 mètres. Capable d'une charge marchande maximale supérieure à 7 tonnes et demi, sous forme de frêt en vrac, de conteneurs ou palettes standards, il acceptera également, grâce à un plancher renforcé spécifique, des charges unitaires lourdes telles que des véhicules et gros équipements.

Les qualités inhérentes à la famille (pistes courtes, économie d'exploitation, fiabilité) seront bien entendu conservées. Seul appareil moderne muni d'une rampe arrière dans sa catégorie, le concept ATR 52C est actuellement présenté aux opérateurs potentiels.

Il est à noter que les conseils du Centre Aéroporté de Toulouse sont appréciés dans cette phase de définition technique de l'appareil, et particulièrement sur les aspects concernant la configuration de la soute, les opérations de chargement et de largage. ■

Didier Lefebvre
GIE A.T.R



Le groupe Tach

Technologies for Airlift Cargo Handling, groupe de travail international, lancé par les Etats-Unis, la Grande-Bretagne, l'Allemagne et la France, a pour objectif de faire des propositions visant à améliorer les performances des opérations de chargement et déchargement des avions de transport militaires. Ces nouvelles techniques seraient appliquées aux futurs programmes.

La France est représentée au sein du groupe par l'Etat-Major de l'Armée de l'Air et le STPA de la Direction des Constructions Aéronautiques qui a par ailleurs sollicité la participation du CAP aux différents travaux et réflexions.

Afin d'identifier les problèmes actuels et les besoins opérationnels français dans ce domaine, une étude préliminaire de l'état de l'art a été confiée à la société DG Conseil qui a consulté tous les organismes concernés par la fonction "chargement-déchargement". Cette étude a mis en évidence des améliorations potentielles de la situation présente et les axes de progrès

prioritaires à prendre en compte pour les projets futurs d'avions.

Le CAP, pour sa part, évalue actuellement des logiciels susceptibles de faciliter dans l'analyse des nouvelles technologies applicables et notamment un logiciel STPA permettant d'étudier l'impact de choix de techniques de chargement/déchargement sur le dimensionnement des flottes.

La dernière réunion du groupe de travail, à Munich, a permis de faire le point des travaux effectués par chaque pays et de caractériser les besoins futurs communs dans ce domaine.

Les différents concepts envisageables pour résoudre ces besoins ainsi que les technologies existantes et celles à développer seront examinés en 1993 ; le groupe ayant prévu d'émettre ses recommandations finales concernant le concept de la fonction chargement/déchargement à prendre en compte dans les futurs programmes pour le premier semestre 94. ■

Bernard Osterroth

Nouvelle "ère" de vieillissement

Après les tipis et les trempolines, un nouveau concept de supports de vieillissement de parapentes est apparu sur l'aire engazonnée du CAP.

Le Centre Aéroporté a été chargé d'étudier les effets du vieillissement des matériels DGA, afin d'optimiser leur potentiel d'utilisation.

La cellule textile du Centre Technique étudie actuellement le vieillissement en milieu naturel des parapentes. Le Département Essais Spéciaux (DES) du Centre d'Essais a réalisé une claie de 10 m de long sur 4 m de large, inclinée à 45° par rapport au sol. Un filet, traité anti-UV, est tendu sur un cadre tubulaire en aluminium et constitue le support de vieillissement du parapente en essai. Celui-ci, d'une surface de 40 m² est étendu à plat sur le treillis textile.



"Dimension" artificielle accélérée au avionnet

parapente ou d'un parapente. Des prélèvements de tissu sont effectués périodiquement et analysés en laboratoire afin de suivre l'évolution des caractéristiques en fonction du temps. Parallèlement aux essais sur site naturel, une étude de vieillissement artificiel accéléré est réalisée à partir d'une enceinte de vieillissement à arc xénon, simulant la lumière solaire et les intempéries. On obtient par programmation la mesure et la régulation des températures, de l'humidité relative, et de l'éclairement.

Les résultats obtenus sur site naturel sont significatifs, mais nécessitent des durées d'exposition plus longues que ceux réalisés en lumière artificielle. Notre objectif est d'essayer d'établir un facteur de corrélation entre ces deux modes de vieillissement.

Au fait, les textiles vieillissent plus rapidement par exposition prolongée au soleil. Il ferait bon de se souvenir, lorsqu'on approche l'été, que notre épiderme est un tissu vivant et que son exposition au soleil de façon inconsidérée provoque un phénomène voisin, voire plus grave... ■

Jean-Luc Sauné



En l'absence des habitués C160 et C130 du COTAM, le ciel de Fonsorbes a connu un nouvel avion : le CESSNA 207 SOLOY TURBINE PAC. Cet appareil, qui appartient au centre de parachutisme de Bouloc que de nombreux CAPétiens connaissent pour y avoir effectué leur premier saut, est capable d'emporter jusqu'à sept parachutistes ou cinq parachutistes et un mannequin.

Sa simplicité de mise en œuvre et sa souplesse d'emploi ont permis d'effectuer en quelques jours de nombreux essais au profit de la section 'parachutage de personnels et d'équipements' malgré des conditions météorologiques souvent défavorables.

CESSNA 207 SOLOY TURBINE PAC

CARACTERISTIQUES

- Envergure : 10,97 m
- Longueur : 10,36 m
- Masse à vide : 992 kg
- Plafond : 25 000 ft
- Vitesse de croisière : 120 KTS.

Autre avantage, et non des moindres, le coût d'une heure de vol de CESSNA est 20 fois moins élevé que celui d'une heure de vol de TRANSALL. Vous avez dit "économies" ? ■

Bruno
Delannoy



Le rayonnement solaire sur le site d'essais est enregistré en continu grâce à un radiomètre placé sur le toit du laboratoire. Cet appareil de mesure d'éclairement UV (Kjoulés /m² /s), permet de quantifier et d'enregistrer l'irradiation qui est un facteur prépondérant du vieillissement des tissus et composants textiles constitués d'un

Les axes d'études du CAP

Cet article présente les principaux axes d'étude sur lesquels le CAP va travailler dans les prochaines années et ceux pour lesquels il poursuivra les travaux déjà entamés.

Objectif constant : améliorer les performances des procédés et matériels d'aérolargage, de parachutage et d'aérotransport. Ces axes d'efforts au profit des troupes aéroportées ont été définis en accord avec l'EMAT/Bureau Etudes I et DAT/MOB/GSA. Ils concernent principalement le largage des matériels, le parachutage de masse et de spécialistes ainsi que l'aérotransport de véhicules ou de charges. A côté de ces techniques, composantes principales de l'aéromobilité, il ne faut pas oublier les études de base qui sont menées dans les domaines des textiles (matériaux essentiels des équipements de parachutage), de l'emballage et du conditionnement. Nous aurons garde de ne pas omettre la simulation, activité nouvelle et prometteuse.

LE LARGAGE LOURD

Dans le domaine du largage lourd, outre la poursuite de l'adaptation au C130 des procédés de mise à terre développés par le CAP pour le Transall C160, l'étude du système Wedge de largage mixte de matériels et de personnels et la mise au point de nouveaux conditionnements largables à partir de ces 2 appareils, l'année 93

va voir le lancement des premières réflexions sur les futurs procédés dont les objectifs principaux seront de larguer plus bas, plus vite, plus lourd et pour lesquels l'efficacité en toutes conditions, la rapidité, la sécurité et l'interopérabilité OTAN seront des caractéristiques essentielles. Ces études vont débiter par une analyse fonctionnelle, prélude à l'expression des caractéristiques militaires explo-

ratoires, qui tiendront compte des autres réflexions en cours (FLA, TACH, groupe soute...).

D'aucuns pensent par ailleurs que, parallèlement à cette analyse relative aux procédés de largage, l'étude d'une nouvelle voile de charge devra être rapidement lancée. En effet, les parachutes dérivés des "vieux" G11 et G12 semblent être arrivés au maximum de performances que l'on puisse attendre de ces voiles.

En deuxième priorité, le CAP étudiera les améliorations potentielles du procédé de largage actuel à Très Faible Hauteur (TFH). Il apparaît aujourd'hui que les contraintes relatives à la zone de largage

et les sollicitations imposées aux matériels par ce type de mise à terre, restreignent l'emploi de ce procédé à des cas très particuliers.

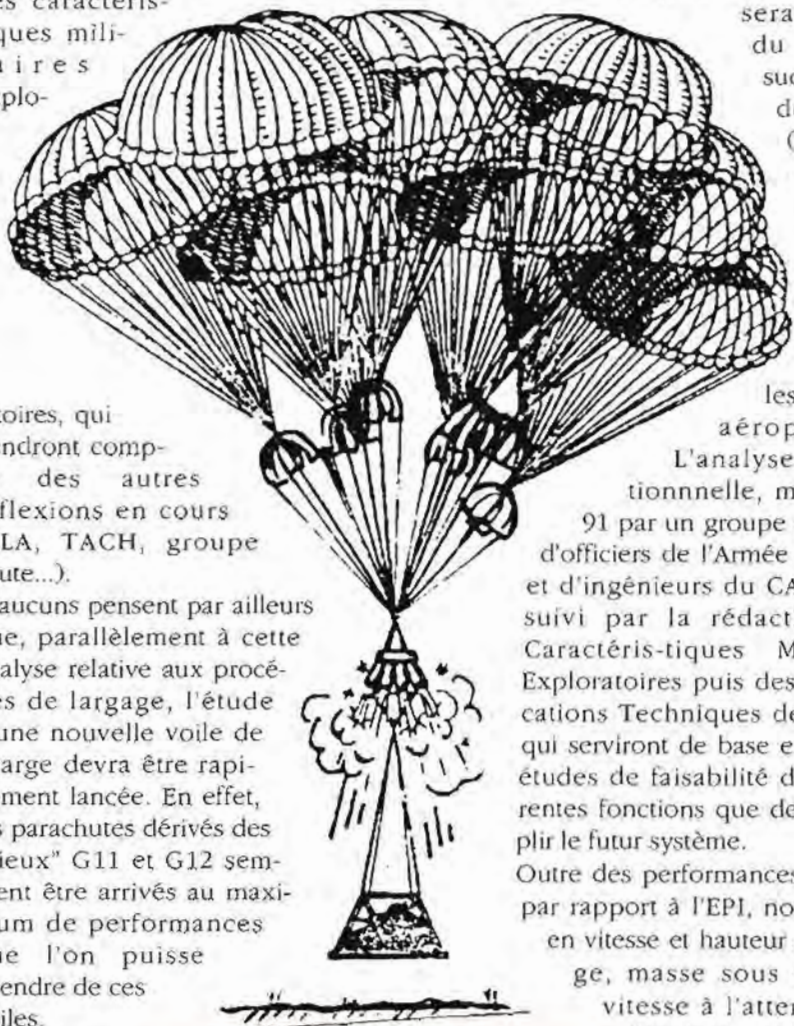
PARACHUTAGE DE PERSONNELS

Dans le domaine du parachutage de masse de personnels la grande affaire de ces prochaines années sera l'étude du ou des successeurs de l'EPI (1) qui équipe actuel-

lement les troupes aéroportées.

L'analyse fonctionnelle, menée en 91 par un groupe composé d'officiers de l'Armée de Terre et d'ingénieurs du CAP, a été suivie par la rédaction des Caractéristiques Militaires Exploratoires puis des Spécifications Techniques de Besoin qui serviront de base en 93 aux études de faisabilité des différentes fonctions que devra remplir le futur système.

Outre des performances accrues par rapport à l'EPI, notamment en vitesse et hauteur de largage, masse sous voile et vitesse à l'atterrissage, l'analyse a mis en évidence la nécessité d'une grande mobilité opérationnelle



Textile et pyrotechnie pour charges très lourdes

(1) Ensemble de Parachutage Individuel constitué du parachute principal TAP 696-26 F2, de la voile secours TAP 511 F2 et des gaines d'emport.

en toutes conditions d'environnement, d'une mise en œuvre du système, simple, rapide et discrète et d'un niveau de sécurité élevé. Ces études prendront en compte les résultats de travaux en cours au CAP sur le comportement des parachutes en conditions extrêmes de masse et de vitesse de largage ainsi que les données qui seront disponibles sur le choc à l'ouverture et les facteurs humains. L'objectif est de disposer d'un nouveau système à l'horizon 2000.

Ces études concerneront également la faisabilité d'un système de mise à terre collective d'un groupe de combat sous un même dispositif de freinage aérodynamique ainsi que les technologies à développer pour mettre au point un tel système dont le besoin pourrait à terme se confirmer, notamment pour les largages à grande vitesse et à faible hauteur.

Dans le cas du saut de spécialistes, l'étude des équipements spécifiques va se poursuivre avec, en particulier, la mise au point de la navigation sous voile avec le système GPS (2) et du saut de nuit avec jumelles à intensification de lumière (JVN). A court terme apparaîtra également le besoin d'une aile de grande finesse, de l'ordre de 5 à 6 (par rapport aux finesesses de 2,5 à 3 des matériels actuels), pour les sauts à très grande hauteur avec dérive sous voile.

L'AÉROTRANSPORT

En aérotransport enfin, les actions auront pour but l'amélioration de cette

caractéristique désormais essentielle pour satisfaire les exigences de mobilité et de réactivité de nos forces. Ainsi l'étude d'un nouveau concept plus efficace d'arrimage des matériels dans la soute des avions ou la standardisation des longerons d'arrimage des structures de type shelters ou ATM (Abris Techniques Mobiles) sont destinées à optimiser la fonction "arrimage".

vieillissement des parachutes à personnel ou des voiles de charge, des parachutes éjecteurs et de la sanglerie afin de mieux contrôler les performances dans le temps de ces matériels et optimiser la gestion des parcs, d'autre part, des études permettant de connaître les caractéristiques intrinsèques des matériaux textiles en statique et maintenant en dynamique du fait de leur nature visco-élastique. Ces données "alimenteront" les futurs modèles de simulation du comportement des parachutes.

SIMULATION

Ce dernier domaine est le plus récent dans lequel le CAP s'est lancé, en 1991, avec la création d'une cellule de base spécifique. Les premières études concernent la simulation du fonctionnement d'une voile hémisphérique.

On analyse actuellement la faisabilité de coupler des codes de mécanique des fluides et de calcul de structures ; l'objectif étant de disposer d'un premier logiciel en 1994.

Si les études aboutissent favorablement, ces futurs modèles de simulation devraient nous permettre d'améliorer notre connaissance du comportement des parachutes et apporter une aide précieuse dans la définition des besoins et la conception des matériels mais également dans la préparation des essais en vol en ciblant les fenêtres d'observation. De tels outils



Formule 1 pour chuteur OPS : la G9 AérAzur

Mais à côté de ces axes d'étude liés aux objectifs militaires de l'EMAT en matière de techniques aéroportées, le CAP mène également un certain nombre d'actions au niveau de ses cellules de base pour développer des outils de référence.

Ainsi dans le domaine des textiles, les études sont orientées dans deux directions. D'une part des études sur le

(2) Global Positioning System

développés pour le largage lourd permettraient par ailleurs de simuler des conditions extrêmes, parfois difficiles voire impossibles à réaliser en essais en vol.

NORMALISATION

Enfin domaine dans lequel le CAP s'investit fortement désormais : la normalisation. Elle concerne principalement les textiles, l'aérotransport, l'héli-transport et l'emballage.

Activité parfois "aride" pour certains, la normalisation est toutefois un facteur essentiel de qualité, de réduction des coûts dans la conception des matériels d'armement et d'amélioration de leur maintenance. En matière d'emballage, rappelons que le CAP

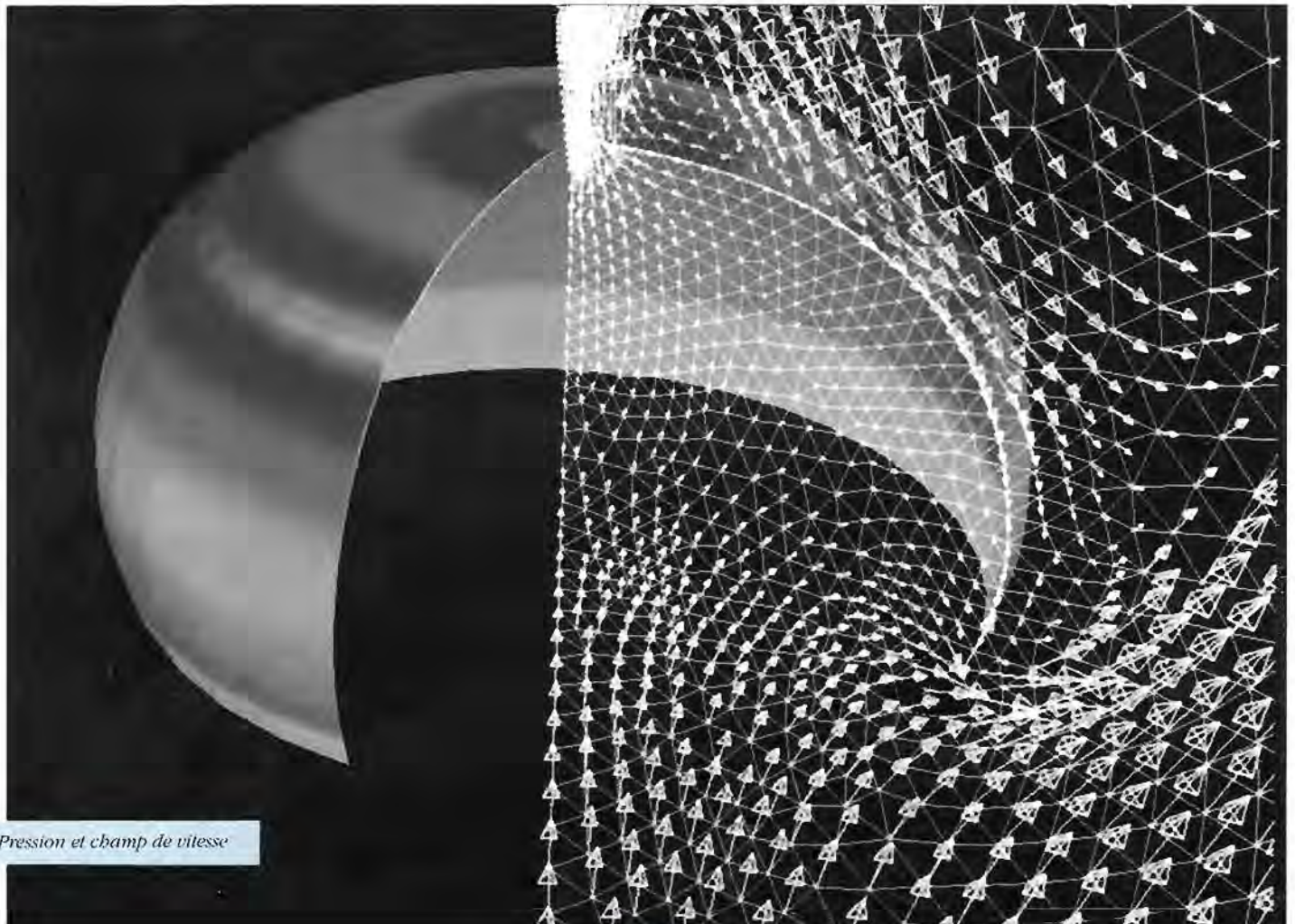
assure la présidence de la Commission spécialisée DAT "Emballage" et de la Commission Interarmée de Normalisation du Conditionnement et de l'Emballage (CIN-CE) ainsi que la représentation de la France au sein du groupe de travail "ad hoc" de l'AC/301. Pour ce qui concerne les textiles, le CAP assure la présidence des groupes de travail BNAE traitant des tissus et matériaux pour parachutes.

En aérotransport enfin, le CAP a émis différents documents à caractère normatif dont l'application concerne l'ensemble des programmes DGA pour lesquels cette caractéristique est demandée. La création d'une commission spécialisée DAT est également envisagée dans ce domaine en 1993.

Comme on peut le constater les activités ne manquent pas, aussi bien au Centre Technique qu'au Centre d'Essais. Tout est mis en œuvre par ailleurs pour que les synergies se développent entre les différents secteurs techniques afin d'optimiser l'emploi du potentiel humain et des ressources budgétaires. Dans cette optique, des procédures de management des programmes d'étude et d'assurance qualité au niveau des essais sont également mises en place. ■



Bernard Osterroth



Pression et champ de vitesse

Merci d'être venus !

Les nobles visiteurs qui ont eu le bon goût de venir au CAP se sont multipliés et diversifiés au cours du dernier trimestre 92.

06 Octobre 1992

Le courant des mutations annuelles ayant produit ses effets, le flux nous apporta en visite l'ICA Dominique Deprez nouveau patron de MOB/GSA alors que le reflux remporta l'ICA Caillard, son prédécesseur, pas bien loin il est vrai étant donné que ce dernier prend le poste nouvellement créé de chargé de mission "stratégie et performance" auprès du Directeur de la DAT.

L'ICA Dominique Deprez âgé de 45 ans est de la promotion X 68. Il occupait précédemment le poste de Chef du Centre d'Essais de l'ETBS, autant dire que les difficultés que nous pourrions rencontrer dans le domaine des essais trouveront une oreille attentive et avertie.

Marié et père de deux enfants, Dominique Deprez est un golfeur impénitent. Tiens, tiens...



Le tiercé dans l'ordre

08 Octobre 1992



Bernard Bléas dans ses œuvres.

FORCE D'ACTION RAPIDE (FAR) la grande unité que commande le Général Roquejeoffre et dont fait partie la 11e Division Parachutiste : nos utilisateurs. Les missions de la FAR sont multiples. Fer de lance de notre armée, toujours en alerte plus ou moins immédiate et prête à faire face à toute situation imprévue. De l'engagement militaire proprement dit, genre guerre du Golfe (DAGUET), en passant par la force d'interposition au Liban, au Cambodge ou en ex-Yougoslavie, ou encore l'aide humanitaire de type Somalie, c'est à une vingtaine d'opérations majeures que la FAR a participé, partout dans le monde, ces dernières années.

Cette activité intense ne doit pas faire oublier les forces de présence qu'elle entretient - sur demande des gouvernements de ces pays à la France - dans une dizaine de pays.

Malgré ce tourbillon, après plusieurs reports il est vrai, une bonne vingtaine d'officiers supérieurs de l'Etat Major, sous la conduite du Colonel Landrin (Officier parachutiste de l'infanterie de marine) nous ont rendu visite. Excellente occasion de faire le point sur le développement des programmes et de rectifier quelques (mauvaises) idées reçues sur la DGA. Dans une ambiance amicale et ouverte, guerriers et techniciens ont pu s'entretenir de leur préoccupation commune : chacun dans sa spécialité remplir au mieux sa mission.

14 Octobre 1992



A gauche l'IGA Robert FINANCE

Le courant de mutation déjà évoqué précédemment a amené le changement de Directeur au CEAT, notre cousin germain de la DGA. C'est donc l'IGA Robert Finance, Directeur du CEAT, accompagné de l'ICA Jean-Louis Fréson, sous-directeur que nous avons reçu de façon très informelle et très amicale au CAP.

Robert Finance était auparavant directeur du Programme "Rafale". En quelque sorte il continue à élever le bébé étant donné qu'actuellement, avec les essais statiques sur l'A340, les essais de fatigue du Rafale forment les programmes majeurs du CEAT.

Notre grand voisin (effectif 900 personnes) a déjà fait appel (hélicoptère gazelle) et fait encore appel à la participation et au savoir faire du CAP pour les essais de crash du Falcon 10. Mais ceci est une autre histoire dont nous reparlerons ultérieurement. En attendant réjouissons-nous de l'excellent esprit de coopération qui règne entre nos établissements.

16 Octobre 1992



Le Centre Technique au pas de charge

Voilà longtemps que le CAP n'avait eu la visite d'un haut responsable de la DGA. Huit ans exactement depuis que l'ICA Jacques Maury avait reçu l'IGA

Emile Blanc, Délégué général à cette époque. On ne peut pas dire qu'il y a eu bousculade, mais il est vrai que la DGA est si vaste et nous si petits et si éloignés.



Ils n'en finissent plus de descendre.

Donc l'IGA François Lefaudeux, Adjoint au Délégué, est venu à Toulouse se rendre compte de ce qu'est véritablement le CAP. Certes, ne soyons pas présomptueux, il n'est pas venu spécialement pour nous. Au programme figurait l'ensemble des établissements et organismes de la DGA : CEAT, ENSAé, etc... La visite étant peu commune, il a encore fallu calmer des angoisses sans contours... et sans fondement.



Capture d'un extra-terrestre.

François Lefaudeux était accompagné des conseillers Terre et Air : les ICA Patrick Auroy et Vincent Imbert. Préparés, minutés jusqu'à l'excès, les exposés et présentations se sont succédés à un rythme élevé et même très élevé vu qu'ils se sont terminés à Fonsorbes par une magnifique démonstration d'essais de finesse d'un parachute par nos paras d'essais Jean Christophe Berland et Patrick Grosset-Granche.

Chacun a pu constater que nos grands chefs n'ont rien de monstres hautains et désincarnés. Ils sont même plutôt accessibles et sympas. Enfin, il faut quand même bien penser que lorsque

l'on a en charge, même momentanément, la destinée de plus de 50 000 personnes, et ceci dans une période difficile, il est légitime d'être parfois légèrement occupé... et même très préoccupé !...

22 Octobre 1992



Dopage avant l'effort.

Depuis trois semaines la date de la visite annuelle de D.AT et CST était fixée. Peignage des activités, inventaires des problèmes rencontrés, des besoins à mettre en exergue, des projets et perspectives à moyen terme : tout ce qui conditionne la vie actuelle et à terme prévisible du CAP est mis à plat. Tout ce travail, pour en extraire un ordre du jour qui permettra de ne laisser dans l'ombre aucun aspect de notre fonctionnement.

Pour cette occasion c'est tout le "Staff" DAT qui accompagne le Directeur l'IGA Jean Benoît Ramé et le chef des services techniques l'IGA André Méchulam.

Un des sujets les plus importants pour l'avenir du CAP, concernait les investissements. Sujet délicat, car de gros efforts ont été consentis ces dernières années et le CAP figure nettement en tête du hit-parade DAT pour l'importance relative des investissements en regard de l'effectif et du chiffre d'affaire. Nos demandes ont néanmoins reçu un accueil plus que bienveillant. S'agissant d'investissements PRODUCTIFS, un étagement a été conseillé pour rendre la charge acceptable. Toutefois pas de rêve, attendons la sortie du budget et les choix qui en découleront.

Une fois encore il convient de souligner



La tête me manque et les bras m'en tombent.

que la qualité des travaux menés par le CAP et ses efforts pour élargir son créneau sont appréciés par l'administration centrale. La distance de Paris et la taille de l'Etablissement ne sont plus un obstacle à la prise en compte de nos problèmes par Saint-Cloud. La communication fonctionne et le dialogue existe.

26 NOVEMBRE

Les opérationnels sont de nouveau parmi nous. Cette fois il s'agit d'une



Lève-toi et marche !

vingtaine d'officiers de diverses unités non parachutistes dépendant de la circonscription militaire de défense de Bordeaux. Pour ces visiteurs, non spécialistes de nos techniques aéroportées, c'est davantage un discours institutionnel plutôt que technique qui a été tenu. Certes, aucun d'entre eux n'est à l'abri du virus para ou d'une bienheureuse mutation, néanmoins, la chose aéroportée n'est pas actuellement leur premier souci. Ce type de visite permet de mieux faire connaître la DGA dans sa diversité et la DAT dont ils sont les partenaires privilégiés.

Qu'ils soient fantassins, cavaliers, artilleurs, sapeurs ou de divers services, tous ont semblé très intéressés et étonnés par la diversité des techniques développées et leur niveau.

17 Décembre 1992



Ginébédolite, focale 500.

L'année touche à sa fin et cette dernière visite a permis de boucler le plan de communication établi en fin 1991. Il s'agissait de militaires qui travaillent pour nous et qui, excepté l'officier qui s'occupe très précisément des affaires qui leur sont confiées, ne nous connaissent que de nom.

Habituellement, c'est nous qui travaillons pour eux direz-vous. De qui donc s'agissait-il ? Tout simplement de l'Établissement des travaux du Génie de Montauban. Au sein du Ministère de la Défense, l'arme du génie, dans sa composante territoriale "travaux" est, en quelque sorte, le notaire des biens mobiliers et immobiliers ainsi que le maître d'oeuvre de la plupart des travaux d'infrastructure.

Ainsi, actuellement nos visiteurs ont en charge l'extension du P3 et la construction du nouveau P.C. Au CAP ils sont les interlocuteurs de Jean Ducoffre et de son équipe.

L'actuel Directeur de l'EGM, le Colonel Limasset était accompagné de ses plus proches collaborateurs. Cette visite a permis, au-delà d'une meilleure connaissance réciproque, de resserrer les liens garants d'une meilleure efficacité. ■

Fleury Lepot

COMMEMORATION ET DECORATION

Une assistance plus nombreuse qu'à l'accoutumée participait cette année à la commémoration de l'armistice de la grande guerre et des morts pour la France, de toutes les guerres.

Bien qu'effectuée conjointement par le CAP et le GIAT/CTO, il semble

que de plus en plus les personnels du CAP ressentent cette cérémonie comme étant la leur.

Pourtant la tablette des morts pour la patrie du CAP est encore vierge. C'est très bien ainsi et sou-

haitons qu'elle le reste toujours. Sans vivre dans le passé ni se nourrir de rancoeurs, il est bon et juste de se souvenir de temps à autre de ceux qui ont tout donné. Rares sont

ceux d'entre nous qui n'ont à regretter un parent proche ou lointain mort au champ d'honneur. N'oublions pas que notre chère liberté c'est à eux que nous le devons.

Cette année, la discrète et modeste cérémonie était rehaussée d'une



Qui est le plus ému ?

remise de décoration. L'ICETA Joseph Viruega, Chef du Centre d'Essais a reçu des mains de l'ICA Christian Lubrano la médaille de chevalier dans l'ordre national du

mérite, en présence de son épouse.

A l'issue de la cérémonie un vin d'honneur a réuni les personnels du CAP ainsi que les participants du GIAT/CTO et de la STAT. ■



Les émotions ça creuse !

Les vœux du directeur

La tradition désormais établie a été respectée et la formule améliorée.

dressé le bilan technique de l'année s'est fait l'interprète de tous auprès de l'ICA Michel Gastarriet.

1992 DUR DUR

Enfin, pas facile, dira l'ICA Christian Lubrano, car au plan des campagnes



The Big Boss

Le 07 janvier l'ensemble du personnel s'est réuni dans les salles du bâtiment 180 pour échanger les vœux et recevoir ceux du Directeur. Cette année, c'est le sous-Directeur qui, après avoir

92 aura été la plus mauvaise, avec 1990, de ces dernières années. Pourtant, le premier semestre avait été bien rempli et le programme respecté. Heureusement, il ne ressemble pas au CAP de rester figé à regarder tomber la pluie. Finalement, au Centre d'Essais, la plupart des sections ont réussi à garder une activité suffisante à défaut d'être débordante. Il y a même DES qui, en surcharge, réclame du personnel. A présent que le CAP est accrédité laboratoire européen pour les équipements de protection individuels (EPI), les commandes devraient augmenter de façon importante. Seul le conditionnement souffre de cette situation.

Pour ce qui concerne le Centre Technique, l'activité a été soutenue et l'ensemble des études avance de façon satisfaisante. L'éjection C160 progresse à pas de géant. La Faible Hauteur 5, 6 tonnes C160 s'achève. Le système Wedge est tellement bien que les allemands parleraient d'en acheter quelques dizaines. La cellule aérotransport est très occupée et la normalisation intensifie son activité avec l'emballage, les textiles et l'aérotransport. Côté para-perso, pour la dérive sous voile on améliore la navigation et travaille le poser de nuit. La qualification du G9 ARZ se termine.

Enfin, au plan des relations internationales, on peut dire que le Centre Technique s'est vraiment agité. Seule la mission en Russie en coopération avec l'Aérospatiale a été annulée à la dernière minute (voir article en rubrique loisirs).

Et Christian Lubrano de terminer "voilà mon cher Directeur le bilan technique 1992, il me reste à te souhaiter au nom de tous une excellente année 93, au moins aussi bonne que 92 et si possible meilleure".

LE POINT (G ?) DU DIRECTEUR

Le sous-Directeur ayant fait le bilan technique, il appartenait au Directeur de brosser le tableau du fonctionnement d'ensemble de l'Etablissement et de tracer les perspectives. Il met tout d'abord l'accent sur l'ambiance de travail qu'il juge excellente. Les relations inter-services s'effectuent dans un parfait esprit de compréhension. Les diverses actions de communication interne semblent produire leur effet. Il convient de persévérer dans cette voie ; le CAP ne peut qu'y gagner beaucoup.

La polyvalence des personnels a eu l'occasion de se développer et un effort important a été constaté. Au tableau d'honneur l'équipe AUP qui s'est portée au secours de DES et même, au cours du premier semestre, au conditionnement qui était en surchauffe.

Ainsi, l'image de marque du CAP ne peut que s'améliorer. Cette image de marque nous l'avons travaillée intensivement en recevant la plupart de nos partenaires opérationnels dont l'Etat Major de la FAR et celui de la 11e Division Parachutiste. Ce rythme se ralentira en 93 mais un effort sera effectué en direction des autorités civiles. Le Directeur salue au passage la qualité des présentations effectuées à tous les niveaux.



Un bon point pour la technique

LA MISE AU POINT

Ayant terminé son échauffement, le Directeur entame son morceau favori et son sport de prédilection : la classe aux canards.

Pêle-mêle, repassent à la casserole les licenciements du CTO qui ne sont pas contagieux. La restitution de terrains à la ville, alors que pour ce qui nous concerne, c'est plutôt l'acquisition définitive qui est recherchée en remplacement du bail emphytéotique actuel. Les ciathéodolites de l'ETBS resteront là où ils sont, alors que le CAP aura les siens dans un avenir proche. Même la visite de l'IGA Lefaudeux, adjoint au Délégué, qui a donné des inquiétudes. Dites mes chéris, il ne faudrait pas que ça tourne à la névrose (NDLA) : Pour terminer, le CAP n'ira pas à Bretigny ni ailleurs.

"En conclusion, pour ce qui concerne l'avenir du CAP, n'écoutez pas les rumeurs. Vous serez tenus au courant en permanence de tout ce qui pourrait avoir une influence sur l'avenir du CAP. En bien ou en mal. Ne cédez ni à

la sinistrose ni à la morosité. Restez calmes et consacrez-vous au travail". Et comme pour bien travailler il vaut mieux disposer d'une bonne santé et être heureux en famille ce furent les vœux du Directeur pour chacun

d'entre nous. Paroles qui clôturèrent en douceur une allocution "péctue" ■

Fleury Lepot

(1) NDLA : Note de l'auteur.

QUALITÉ À LA DAT

Les 4 et 5 novembre derniers, suivant un cycle maintenant bien établi entre l'ETBS, l'ETAS, la SEFT et le CAP, il revenait au Centre Aéroporté l'honneur d'organiser dans ses locaux la réunion plénière quadrimestrielle des ingénieurs qualité de la DAT, présidée par son Chargé de Mission Qualité, l'ICA Truchet.



Après avoir fait le bilan des travaux réalisés ou entrepris depuis la dernière réunion plénière, les participants se sont attachés à dégager des axes d'effort sur lesquels devront por-

ter les actions futures ; on peut citer deux exemples parmi d'autres :

- le développement au niveau de chaque Etablissement de la notion de Soutien Logistique Intégré (S.L.I.), pilotée et coordonnée par le bureau CSI/SLI,
- la poursuite des programmes d'accréditation par le Réseau National d'Essais

(RNE) des laboratoires ou plates-formes des Centres d'Essais de la DAT.

Rendez-vous à la prochaine réunion plénière prévue en mars 93 à l'ETBS ■

Passage en régime budgétaire...

Sentez-vous ma différence ?

Le Comte de Komertz, loin de ses terres s'en étant allé chasser, apprit qu'en son absence une révolution secouait son palais.

Retournant dare-dare pour calmer ses sujets il vit avec effroi son trône occupé par un député tenant en ses mains les tables de la loi.

Le nouveau député, par le peuple porté, comptait bien imposer sa loi (de finance) au Comte de Komertz, issu d'une vieille lignée aristocratique mais néanmoins démocratique, et ses textes sous le bras il annonça au Comte sa mise au régime car le trouvant fort gras. Celui-ci ne l'entendait pas de cette oreille. Le député argumenta, parla de Titre V, de Titre III.

"Des titres, vous voilà bien de parler de titres, car en cette matière là, c'est bien moi qui peut m'en prévaloir, de titres ! Moi, Comte de Komertz, Baron de Mission, et Prince des Investissements ! Qu'est-ce que vos titres III ? Le tenant de l'ancien régime n'entendait pas se laisser renverser par le nouvel arrivé.

"Qui va à la chasse perd sa place, rétorqua le budgétaire tout courroucé, votre époque est révolue, place au nouveau régime, et je m'en vais de ce pas vous compter quelles vont être nos différences dans la façon de régner".

Le discours qui s'en suivit eut pour effet immédiat d'endormir le Comte, les pieds sur sa cassette d'AP non engagés. "Cause toujours", se disait-il, "n'est pas demain encore que ce nouveau régime me fera perdre mon or".

Et l'émissaire budgétaire continuait à

asséner sa doctrine en parfait initié. Quand il en eut fini avec la loi de finance, le silence qui suivit sortit le Comte de ses transes.

"Holà, jeune impudent, déjà fini, sotte là tous vos arguments ? Pensez vous, sinistre histrion, pouvoir impunément douter de ma gestion ? La gangrène menace-t-elle le domaine où je régne, mes sujets ne sont-ils pas suffisamment motivés ? Vous me trouvez

déjà du passé ! Pensons à l'avenir, préparons nos budgets et pour la prochaine session, voyons mes prévisions. D'abord il vous faudra gérer, et encore gérer. Pour chaque achat vous ferez une fiche, pour chaque heure pointée, vous me justifierez, et pour tout ce qui vous sert ce jour à fonctionner, une fiche de stock chaque matin éditez".

"Et mes déplacements, plaça le Comte de Komertz, légèrement agacé, est-ce

vous qui nous les payerez, comment faire demain, pour visiter mes clients privés ?

"Cessez donc de vous lamenter, tança le budgétaire ; des voyages il faudra vous priver, et quant à l'étranger, plus la peine d'y compter !

"Oui mais, mes ambassades, ma prospective, et mes commandes variées, elles étaient le fleuron que partout je présentais, devant tant de mesures, je me sens laminé".

"La loi est la loi, et nul ne peut y changer, et en attendant le 1^{er} janvier, du coffre à vos pieds, donnez moi donc les clés".

"Du coffre, ça jamais, sur le corps il faudra me passer".

Ainsi fut dit, ainsi fut fait, et malgré un tel accueil, force resta à la loi, et le budgétaire conquérant s'en allant répéter sa profession de foi s'empara du trône vacant. A chaque gestionnaire il assena sa litanie et bon nombre d'entre eux, malades, s'en furent au lit, et lui les poursuivant s'écriait, "un jour ou l'autre vous entrerez dans la danse et ce jour là, vous sentirez ma différence". ■

Jean-Paul Seigneurie



trop opulent, mais cet argent, toujours bien employé, c'est à mes sujets que je le destinais. Les études en ce sens ont montré qu'il fallait pour avancer beaucoup se dépenser, et pour bien dépenser beaucoup s'engager. Je ne gardais rien pour moi, les FGE me rendent malheureux, les FAG me faisaient cagner. Pendant des années tout mon bien j'ai distribué et si par hasard dans mon coffre se trouvait quelque or, c'est tout simplement pour faire le raccord, car en matière de gestion il vaut mieux prévenir que maigrir".

"Certes, certes, admit le député susvisé, mais ce que vous me contez là est

Concilier l'inconciliable

Tel était une nouvelle fois le défi que devait relever AG en cette fin d'année 92 particulièrement bien lotie en nouveaux embauchés.

La campagne de largage (avion ou pas avion), le temps (bon ou mauvais), l'emploi du temps des participants (les nouveaux arrivants, AG, D), le restaurant (Lou Talhou en l'occurrence), il faut que tout soit présent au même moment, vous parlez d'une affaire... Après moult reports, annulations, modifications, nous voici tous réunis (ou presque) le 3 novembre pour cette amicale journée.

Rendez-vous dans la salle de projection du CAP où une charmante hôtesse nous sert le café. C'est l'occasion d'un premier contact pour ceux qui ne se connaissent pas encore. La présentation plus complète de chacun permet de faire vraiment connaissance, et les mots chaleureux de notre Directeur de se sentir tout à fait intégré dans la maison. La présentation du "Rêve d'Icare" suivi d'un film de divers essais par TPV et d'une visite du conditionnement et du pliage nous amènent en fin de matinée.

Les conversations (professionnelles ou personnelles) débutées durant l'excellent repas, eurent tout loisir de se continuer pendant notre transfert sur Fonsorbes. Nous savions depuis le matin qu'il n'y aurait pas de largage mais notre hôte tenait à nous faire visiter la zone de largage. Un grand merci à nos collègues de CE qui malgré les travaux nous ont expliqué avec enthousiasme ce qu'était un largage



Sympa, l'équipe soutien parachute.

(un bruit d'avion en plus et nous y étions). Une vue panoramique depuis la terrasse du PC nous permet d'apprécier l'étendue de la zone (et son état actuel, qui aurait fait blêmir MacMahon). Travaux en dessous, constructions en face, s'il est vrai que "quand le bâtiment va tout va"... Le CAP a un bel avenir devant lui.

Retour à Toulouse après une visite au château de Pogé, et nous connaissons tout ou presque de notre nouvel établissement (promesse nous est donnée de nous rappeler lors d'une prochaine campagne pour assister à un largage).

Au fait !... dans les obstacles à lever par AG pour organiser cette journée, j'avais oublié qu'il lui fallait trouver quelqu'un pour écrire le compte rendu... ■

Jean Gouzy



Réunis par la DAT

RÉUNIS signifie en clair : REseau Unique Numérique Inter-Sites

Au CAP, une centaine de personnes peuvent envoyer ou recevoir des messages ou des fichiers, en interne ou vers d'autres établissements de la DAT, à l'aide de leurs micro-ordinateurs. Ce nouveau moyen de communication, devenu banal pour la majorité des utilisateurs, est un des résultats d'un groupe de travail DAT, nommé REUNIS, composé de représentants informatiques des différents établissements.

Ce groupe, piloté par DAT/PE/TI, tient 2 sessions plénières par an pour vali-

der les études techniques réalisées par les sous-groupes. Pour la deuxième fois le CAP a eu le plaisir d'accueillir ce groupe, piloté par Monsieur Barraquet.

REUNIS c'est aussi une norme, établie par le groupe, qui permet de gérer tous les "objets" qui participent au réseau, en tant que matériel, logiciel, et règles d'organisation. Son application par les établissements est nécessaire pour garantir un bon fonctionnement des réseaux (locaux) DAT. Au cours de ces deux jours de travail, de nombreuses études ont été validées, notamment celles qui vont permettre la mise en place prochaine de nouveaux outils de messagerie, d'architecture et de gestion de réseaux. Ces évolutions qui apporteront des fonctionnalités supplémentaires aux utilisateurs pour un temps



Les voici, réunis.

d'adaptation relativement réduit, seront réalisées au sein de chaque établissement, et cela en faisant en sorte à ne pas perturber l'activité de chacun. Par souci d'offrir un outil performant, répondant au mieux aux besoins des utilisateurs, les représentants de chaque établissement, toujours à l'écoute, prennent en compte les problèmes exposés, afin de les faire traiter par le groupe. Alors, utilisateurs du réseau n'hésitez pas, faites remonter par votre représentant vos problèmes, idées et suggestions. ■

Jean-Paul Agulhon

In Mémoriam

Le Jeudi 26 novembre 1992 s'est déroulée à la Base Aérienne 101 Lionel de Marmier, autrement dit Francazal, l'inauguration d'une stèle à la mémoire des disparus en service aérien commandé.



Matérialisation pérenne du souvenir.

Ainsi que le rappela le Colonel Plasse lors de son discours, la BA 101 a, en 58 ans d'existence, payé un lourd tribut en vie humaines. Chacun d'entre nous a encore en mémoire le Nord 2501 et, plus près de nous, les deux C160 "Transall" qui se sont "crashés" entraînant dans la mort la totalité des équipages et des passagers de la BOMAP. Pour le CAP, la BA 101 est une unité opérationnelle voisine et amie au même titre que la BOMAP ou n'importe quelle autre unité parachutiste, à qui on ne fait jamais appel en vain. Depuis plus de trente ans le CAP a toujours partagé les joies et participé aux peines de ses camarades aviateurs. Il se devait donc de participer à cette inauguration.

LA CEREMONIE

Il est 17h00 lorsque la cérémonie commence par la présentation au drapeau des jeunes recrues du contingent 92/11. La troupe et les équipages sont parfaitement alignés en carré dans la grande cour d'honneur. Au pied du mur des couleurs une grande forme blanche attend d'être révélée. Dans la tribune d'honneur, les familles des personnels et les personnalités de Toulouse et des villages voisins assistent, dans un silence impressionnant, à une prise d'arme impeccable. Le crépuscule a fait place à la nuit, lorsque le Colonel Plasse, entouré d'anciens commandants de la Base et de représentants des associations, s'avance pour découvrir la stèle. Brusquement, comme surgissant du néant, trois C160, phares allumés, passent à basse hauteur portant le salut de tous les disparus. A présent dévoilée, la stèle se dresse comme une flamme blanche dans la nuit d'automne. Sans doute est-ce la fraîcheur du soir qui soudain a donné un frisson à toute l'assistance. La cérémonie terminée, la foule s'approche de l'oeuvre due au ciseau

L'ESPRIT DE L'OEUVRE PAR L'AUTEUR

"L'oeuvre devait être symbolique. Elle devait évoquer le ciel, l'oiseau et l'avion. Le ciel et l'oiseau étant la part du rêve, l'avion étant la réalisation de ce rêve. En pensant à Clément Ader, j'ai tout naturellement été inspiré par l'aile de l'oiseau. Mais il fallait aussi faire apparaître l'hélice qui a remplacé la plume. Marier l'aile et l'hélice dans un équilibre de masse tout en donnant à l'ensemble légèreté, force et harmonie. Voilà ce que j'ai voulu réaliser, guidé par mon inspiration, ma passion créatrice et ma volonté de "créer" une oeuvre digne de tous les aviateurs à qui elle est dédiée.

"Y suis-je parvenu" ?

André Paltrie

d'André Paltrie, gendarme à Toulouse. Splendide et élancée, extraite d'une pierre d'un blanc laiteux, elle représente une pale d'hélice autour de laquelle s'enroule une aile d'oiseau. L'artiste donne sa propre définition (voir encadré) mais pour moi c'est le sens même, la définition étymologique de l'hélice qui est fixée dans la pierre - hélice, du grec *hélissein* : enrouler.

Par ce symbole de pierre placé au coeur de la base, la communauté des aviateurs affirmera désormais à chaque instant la pérennité de son souvenir. ■

Fleury Lepot

Chronique d'un voyage annulé

Ma tendre Poupougnette,

je t'écris ces quelques mots depuis l'aérogare de Blagnac où j'attends avec impatience l'annonce du vol Toulouse-Moscou.

Tu sais combien je tiens beaucoup à ce voyage qui va certainement beaucoup m'apporter sur le plan professionnel et me permettre de te gâter pour Noël. Ça fait bientôt trois mois que je le prépare, ce voyage, avec le chef et mon copain Josse. Nous avons dépensé beaucoup d'énergie et moi-même quelques dollars, mais à quelques minutes du départ, je ne le regrette pas. Tout s'annonce bien. J'espère que les hôtesse Russes sont jolies et qu'elles n'ont pas trop de moustache.

Ah, il me semble que l'on vient d'annoncer le départ du vol pour Moscou!

Il y a d'ailleurs nos camarades de l'Aérospatiale qui sont en train d'embarquer.

Mais il y a une bousculade là-bas, quelqu'un arrive en courant du CAP, il semble porter un télex urgent.

Oui, c'est ça, c'est de la part du Directeur.

Voyons voir : "Chers amis, mission annulée, vous pouvez rentrer chez vous".

Ah, ça alors, c'est pas de chance! Je vois au dehors l'avion qui quitte le parking sans nous.

Chef, vous pouvez me rendre mon mouchoir, s'il vous plaît? Bien que je rentre tout de suite à la maison, je t'envoie quand même cette lettre car j'ai déjà collé le timbre.

ton Caouêc chéri



PC sortant d'un bourbier



Il n'y a pas que les champignons qui poussent sur Fonsorbes.

L'agrandissement du poste principal d'acquisition de mesures P3 est en phase terminale d'équipement et le poste de commandement annoncé dans l'AUTAN 34 d'avril 92 est sorti de terre.

complémentaires, au point qu'il fallait aux opérateurs un chausse-pieds pour atteindre leur pupitre. Avec la perspective d'équipements nouveaux, cette station, qui par ailleurs ne possédait ni point d'eau ni sanitaires, réclamait d'urgence agrandissement et aménagements. En plus d'une organisation rationnelle et fonctionnelle, cette extension permettra d'accueillir en terrasse une caméra cinématographique 35 millimètres, 200 images/seconde et une caméra vidéo.

Infra sur Fonsorbes

Depuis sa construction en 1975, le P3, qui pilote les P1 et P2 avait reçu de nombreux équipements techniques

Le poste de commandement "PC", commencé en octobre 92, sera achevé, comme prévu en juin 1993 malgré les intempéries qui ont sévi en octobre-novembre. Le PC est relié par fibre optique au P3. Cette liaison de 1400 mètres permettra aux directeurs d'essais et ingénieurs chargés de suivre en temps réel les essais sous différents angles (vidéo, télémesure etc...).

L'ensemble de ces aménagements remet à hauteur l'équipement technique du site d'essais. Ils contribueront à la qualité de l'exploitation des essais et simulations qui s'y dérouleront. ■

Jean Ducoffre



Roman X au CAP

Ils sont jeunes, ils sont sportifs, ils ont un coeur "gros comme ça", une tête bien pleine et des mollets d'acier. Ils sont ingénieurs et ont représenté la DGA au "raid gauloise" 92.

Du haut de ses 25 mètres la tour de séchage en a eu le tourmis et sa grande carcasse a connu un frisson d'émotion attendrie. Deux tourtereaux, un peu aventuriers il faut le dire, entre ciel et terre, suspendus par des cordages à son grand bras, avec lougue et tendresse se bisoutaient. Brûlé-bas et révélation dans Landerneau - mais alors cette race de têtes pensantes n'est pas totalement désincarnée et uniquement nourrie de mathématiques. Ils ont certes de la matière grise, mais aussi du muscle et de l'estomac. Pour ce qui est du sentiment et de l'émotion, nous en avons déjà parlé. Mais que diable ces jeunes polytechniciens, ingénieurs à la DGA venaient-ils faire au CAP ? S'entraîner pour le raid gauloise 92 mon bon !

Pour la première fois, la DGA a sponsorisé une équipe de jeunes ingénieurs de l'armement qui se lança dans l'aventure du raid. Pour la DGA "la signification de cet engagement est l'affirmation de sa volonté d'entreprendre qui nécessite la maîtrise intellectuelle, physique, technique... et fait

qu'aujourd'hui, DGA est synonyme de performance et d'efficacité au service de la crédibilité technologique de la Défense du pays. Le courage et l'audace, c'est aussi cela la DGA ! Ce credo, proclamé dans le dossier de presse, c'est aussi celui du CAP quand il engage une équipe sur le raid Toulouse-Barcelone ou se lance à l'eau pour "garona".

Les séquences "entraînement" effectuées sur divers site de la DGA avaient pour but un reportage photos à joindre au dossier de presse. Il s'agissait indirectement d'évoquer les divers moyens d'essais des établissements. Pour ce qui est de l'entraînement véritable, je puis vous assurer qu'il fut impressionnant et la préparation technique tout autant.

Le résultat de cette volonté et de cette



Les amoureux sportifs.
Olivier et Erica
Dandencourt
uniquement dans la vie
et dans le risque

préparation peaufinée est que notre équipe DGA a terminé 26^e sur 51 équipes engagées. Résultat respectable pour une première participation ■

Flcury Lepot

"QU'EST-CE QU'UN COUPLE QUI DURE" ?

C'est souvent celui qui a mis de l'amitié et de la tendresse dans ses relations.

Depuis plus de cent ans garçons et filles sont bercés par le mythe de l'amour fou et l'on se marie parce qu'on est amoureux. Mais si Roméo et Juliette avaient vécu 30 ans ensemble leur passion n'aurait pas tenu ! Rares sont ceux que la passion ne détruit pas à long terme et l'on en sort émiétié, humilié, vidé... la passion est un sentiment destructeur et pourtant tout le monde en rêve !

A l'inverse, l'amitié, au fil des ans parie sur la durée, c'est une relation égalitaire où personne ne cherche à prendre le pouvoir, parce que l'on ne vit pas ensemble que par amitié. L'élan du coeur et le désir entrent aussi en jeu, il vient, il part, il revient... et c'est cet Amour-Amitié qui permet d'admettre des passages plus tièdes dans la relation, sans se dire "on ne s'aime plus", elle donne de l'humour et de la distance dans les situations difficiles ; mais ça n'empêche pas d'être merveilleusement

bien ensemble, de se toucher, d'être attentive à son regard où à sa fatigue. Le quotidien est routiné mais aussi source de plaisir dans les idéaux communs qui sont le ciment du couple, il est un compagnonnage autour de projets, les enfants, les amis. L'amitié dans le couple permet d'accepter la différence et d'admettre que l'autre ait des fantasmes et des vibrations personnels qu'il ne souhaite pas partager avec son conjoint.

Cela étant, on ne vit pas ensemble par hasard, ni uniquement par amitié, car à un certain niveau de complétude, le couple subit quoi qu'il arrive, parce qu'il est à la fois témoin du passé et assurance contre la peur du temps. Alors en ce début d'année, bon vent à tous les couples heureux et... à ceux à venir ■

Andrée
Barboza





Le niveau 8.

Vol relatif : Coupe du monde 92

Du 3 au 10 octobre, l'élite mondiale du vol relatif s'est réunie à Gap-Tallard pour la coupe du monde de vol relatif.

Malgré quelques absents de marque capables de briguer certaines places d'honneur (mais pas de troubler la hiérarchie mondiale) comme l'Australie, le Canada, l'Afrique du sud ou la Chine, la plupart des grandes nations du parachutisme étaient présentes.

LE VOL RELATIF

Cette discipline consiste à réaliser en chute libre, à quatre ou à huit parachutistes, une suite de figures

LES RESULTATS

• En VR 4 :

Premier	France	116 pts
Deuxième	USA	97 pts
Troisième	Danemark	91 pts
Quatrième	Italie	86 pts
Cinquième	Suède	84 pts

La cinquième et dernière équipe française se classant quinzième sur vingt-deux.

• En VR 8 :

Premier	France	116 pts
Deuxième	USA	115 pts
Troisième	Russie	89 pts
Quatrième	France 2	86 pts

Pour la petite histoire, il y avait un représentant d'Aérazur et un représentant du CAP à cette compétition.



L'autan a coblé les chutescentes.

(séquence) tirée au sort avant chaque saut de compétition. L'équipe doit exécuter toutes les figures dans l'ordre prescrit et recommence la séquence autant de fois qu'elle le peut.

Toute figure réussie dans les temps accorde un point. A quatre, le saut se fait à 3000m pour un temps limite de 35s alors qu'à huit, c'est 3800m et 50s.

Le vol relatif est pratiqué en tant que loisir par les deux tiers des parachutistes. Elle est sans doute la plus belle de toutes les disciplines du parachutisme car elle associe le plaisir de la chute en équipe et une bonne technique individuelle.

En équipe à quatre, la France est détentrice du record du monde en séquence (nombre de figures dans un saut). Elle est championne du monde en titre (pour la troisième fois consécutive). A huit, l'équipe de France est vice championne du monde et, jusqu'à présent, les Américains sont les leaders incontestés de la discipline depuis sa création.

LA COMPETITION

Malgré une météo peu favorable qui n'aura permis que de passer à manches sur 10 pour la formation 4 équipiers (et 7 sur 10 à huit), cette édition de la coupe du monde fut une

grande réussite, grâce au dynamisme des organisateurs et la qualité des compétiteurs.

Si la victoire à quatre semblait (et était) promise à l'équipe de France tant elle domine son sujet depuis 7 ans, nous avons tout de même encore été étonné par sa maîtrise techniques et ses progrès constants.

En revanche, la victoire à huit fut plus difficile à arracher. Ex-aequo avec les Américains après le 6ème saut, les Français terminent premiers d'un tout petit point devant les Américains (soit 1 pt sur sur 116).

C'est la première fois que les Américains sont battus en formation à huit dans une compétition aussi importante et ce résultat est de très bonne augure pour le championnat du monde de 93 aux U.S. (compétition plus "officielle" que la coupe du monde et où chaque nation ne peut envoyer qu'une équipe par discipline).

Rendez-vous en 93 pour, peut-être, un double historique à 4 et à 8. ■

Frédéric Fossat



Tendre Noël



Le cœur en plus.



Le Président dans son tour de chant.



Mêlée spontanée

Cette année, malgré le froid et la brume, le Père Noël a décidé d'arriver par les airs... en ULM et c'est aussi d'une traînée de fumée rouge qu'il est descendu... du ciel ! Oh, joie des enfants qui, retenus un moment jusqu'à ce qu'il se pose, se sont rués vers lui en criant.

Certains cherchaient les jouets, mais voilà, la hotte était trop lourde et il était venu la veille les déposer auprès du grand sapin, tout en haut, au grenier du château ou le Père Noël les a emmenés pour la distribution.

Chaque enfant avait droit à un petit mot comme "il paraît qu'à l'école ça n'a pas marché ces temps-ci" ? ou "maman n'est pas contente car quelquefois tu dis des gros mots" ou "il paraît que tu ne veux pas monter sur ton vélo" et les enfants d'acquiescer puisque le Père Noël sait tout ! et vite l'on court auprès des parents pour défaire le paquet, on déchire l'emballage fébrilement, qu'y a-t-il dedans ? Papa, maman, regardez !...

Et c'est ensuite la ruée vers les pâtisseries et les boissons, le jus d'orange et les gâteaux n'ont jamais été aussi bons !

Cette journée organisée par le Cercle des Amitiés du CAP clôturait les activités (nombreuses) de l'année 92 et c'est dans l'agréable cadre du château de Fonsorbes que s'est déroulée cette unique journée familiale.

Merci aux mamans pour les gâteaux, les crêpes et les gaufres et merci aussi au Père Noël et à ses deux compères qui se sont gelés toute la matinée pour la joie des enfants. ■



Mêlée ordonnée



Sympathique Comité d'accueil



Chefs d'œuvre d'admirateurs.



Noël Superstar

Andrée Barboza

Jeu-di 7 janvier 1993. L'événement artistique tant attendu en France... et notamment dans les divers salons du CAP (Centre Aca-démique de la Photographie) a enfin lieu, dans la grande salle d'honneur du palais !...

Il s'agit, vous l'avez deviné, de la soirée officielle de remise des prix du : **3^e Concours Photographique du CAP.** La tension est à son comble dans le très dense public venu assister à cette manifestation si important pour chacun..., les nombreux artistes ayant participé savent bien qu'ils peuvent obtenir ici une notoriété internationale ; les affres du doute leur

mordent l'estomac... enfin va être dévoilé le palmarès 92.

Pour obtenir cela, les éminents spécialistes des divers salons du CAP (S.A. : Salon Artistique, S.T. : Salon Technique et S.E. : Salon des Essayistes) composant le très redoutable jury s'étaient réunis en conclave un mois auparavant... et ne s'étaient séparés, après des heures et des heures de discussion et négociations féroces et harassantes, qu'après avoir statué et établi à l'unanimité le palmarès.

Evidemment, tout le monde s'interroge : • les lobbys et autres groupes de pression des divers salons ont ils eu une par prépondérante dans la discussion ?... • combien de lauréats cette année ?... • les récompenses attribuées seront elles du même niveau que les années précédentes ?... Serait-ce possible ?...

16 h 05 : dans le brouhaha habituel lors de ce genre de manifestation, le président du jury lève enfin le voile... sur les œuvres présentées et brise ce suspense insoutenable.

Surprises !! : • La qualité des clichés étant particulièrement élevée cette

année, toutes les œuvres seront récompensées • Cinq prix sont décernés avec, pour la première fois, un PRIX SPECIAL du Jury-Prix de l'originalité • Enfin, les récompenses sont encore une fois à la hauteur des espérances les plus folles.

A l'issue de la cérémonie de remise des récompenses, ponctuée comme il se doit par les crépitements des flashes et les salves d'applaudissements, cette charmante manifestation s'est conclue par un cocktail au cours duquel les diverses personnalités présentes et le public très averti ont pu admirer les œuvres et discuter abondamment du palmarès.

Les reporters de L'AUTAN étant fort heureusement accrédités pour cette manifestation ont pu couvrir l'événement et voici donc ce palmarès 92. ■

Bernard Montferran



Il ne nous mène pas en bateau.



Un artiste pas vulgaris du tout.



Félicitations au "trou à reg".



Un salon très toulousain.

PALMARES 92

- Grand prix 92 : Patrick Grosset Granche pour "C'est le pied" !
- 2^e prix : Jean-Luc Sauné pour "Pinasse de Ilegat".
- 3^e prix : Jean Conquet pour "Papyrus vulgaris de jardinus"
- 4^e prix : Gérard Raigné pour "A la recherche des fraises"
- Prix spécial du Jury Prix de l'Originalité Alain Dunac pour "Reg à Rides"

Tous les participants sont récompensés et reçoivent un accessit.

Mmes Montana - Di Maio - Jesse - Causserand.

MM. Thetiot - Lasseron - Cirano - Di Maio - Augusseau - Rivet - Daminato - Lopez - Ains.

La pêche, un loisir ?...

ou la réponse de la bergère au berger...!

Mieux que loisir, je parlerais de passion, passion dévorante, aveugle qui dure 6 mois de l'année, et qu'il faut partager ou subir quand on est femme de pêcheur.

Pêcheuse de moi, la première fois j'ai accompagné l'homme dans ses exploits, parce qu'il faisait beau, que la campagne était belle et que j'allais goûter et apprécier un pique-nique sur l'herbe en amoureux. Car le savez-vous, l'homme pêcheur est capable d'une imagination débordante, vous ne viendrez pas à bout de tous ses arguments, il les sort de son panier, comme le magicien du chapeau. Eblouie, vous écoutez, vous y croyez et... vous le suivez.

EPISODE PIQUE-NIQUE

"Chérie tu sers le dîner, pendant ce temps je prépare le matériel de pêche".

Tout est prêt, bien, le pêcheur est là, à côté de vous, mais est-il là vraiment ? L'oeil rivé sur l'eau qui court quelques mètres plus bas, il engloutit du hors-d'oeuvre au dessert tout ce que vous lui présentez. Est-il seulement conscient de ce qu'il mange ? Vous entamez un monologue, interrompu, de temps à autre, par quelque borborisme prononcé la bouche pleine, car dépêchons-nous, un gobage vient

d'être vu par l'oeil perçant du pêcheur.

Tu veux un café ? plus tard...

Le voilà déjà les pieds dans l'eau, et vous, vous terminez votre petite salade apéritive... Patience, la campagne est belle et par chance le soleil est là, je vais aller admirer le pêcheur dans l'exercice de son art.

Ne t'approche pas, les truites vont te voir...

Arrêtée dans mon élan, je décide alors de faire quelques pas, tiens il y a des noix. Je remplis mes poches, me promène un peu, et vois un pont sur la rivière. Là aucun problème, je pourrais jouir du spectacle.

Surprise et clou du spectacle, c'est d'entendre un pêcheur furieux, vociférer à votre endroit, pour quelques malheureuses noix que vous avez cassées sur une pierre du pont...

Décidément, je ne comprends pas très bien son enthousiasme.

ETRE PHILOSOPHE

Enfin la journée se termine, il va bientôt avoir fini, plions tout et attendons

dans la voiture avec un bouquin, mais la nuit tombe, je ne vois plus très bien et abandonne la lecture, des voitures passent, les gens rentrent chez eux. Quelques uns klaxonnent, goguenards, en me voyant seule et désappointée dans ma voiture, au bord de la route.

Inquiète, je n'ose bouger, que lui est-il arrivé. Il devrait être là..., puis c'est la panique, je sors cours le long de la rivière, l'appelant, pour le retrouver à 1 km de là, essayant une dernière fois d'attrapper un poisson.

A nouveau, vocifération, je fais trop de bruit... Il s'étonnera longtemps après, que tout le long du chemin du retour, je n'ai pas desserré les dents. Vraiment Dame truite je ne tiens pas la concurrence, je vous le laisse pendant une saison, et ne veux pas le partager avec vous.

L'amour de la pêche d'accord, il faut bien pêcher un jour ou l'autre, pourquoi pas avec une truite, mais moi je reste à la maison. Le Cocooning a du bon aussi. ■

**Une femme de pêcheur
"non repentée"**



ARRIVEES

■ Monsieur BAYLOT Thierry
IEF de 3ème classe

Affecté à CT à compter du 01.12.1992



■ Monsieur PAULY Alexis
Ingénieur Scientifique du contingent

Affecté à CE/IND à compter du 21.10.1992

■ Monsieur MAILLARD Bruno
Ingénieur Scientifique du contingent

Affecté à ST2 à compter du 21.10.1992



■ Monsieur GROS Pierre-Olivier
Ingénieur Scientifique du contingent

Affecté à ST8 à compter du 21.10.1992

Monsieur parent mixte.

DEPART EN CONGÉ DE RECONVERSION

L'Adjudant Chef TUTIN Jean-Marie à compter du 18.01.1993

DECORATION

Ordre National du Mérite au grade de chevalier
ICETA VIRUEGA Joseph

NAISSANCES

Fanny fille de M. LAFORTE Yves née le 27.09.1992

Justine fille de Mlle ROUX Maryse née le 29.11.1992

Pierre fils de M. CHAPELET Alain né le 20.12.1992

Milleurs vœux de bonheur aux enfants et compliments aux parents

PROMOTIONS

Mademoiselle ANGLADE Jacqueline nommée AAP 2ème classe à compter du 06.01.1992

Monsieur DELES Thierry nommé IEF de 3ème classe à compter du 01.05.1992

Madame CAUSSERAND Josette nommée Groupe V à compter du 01.07.1992

Monsieur MOLL Jean nommé TSEF 1ère classe à compter du 01.07.1992

Mademoiselle PALETTA Nathalie nommée Groupe V à compter du 01.07.1992

Monsieur GOUZI Guy nommé Gr VI à compter du 01.07.1992

Monsieur DUCO Jean-Michel nommé TSEF 3ème classe à compter du 01.08.1992

Mademoiselle JUAN Marie-Dominique nommée AAP 2ème classe à compter du 01.08.1992

Félicitations aux nouveaux promus.

RECOMPENSE POUR GARONA

A l'issue du concours photo, une coupe fut remise et des félicitations adressées à l'équipe du raid "garona", organisateur et équi-

page. Ce fut l'occasion de sacrer Roger Badel, amiral de la Flotte CAP.



LE JOURNAL

JOURNAL INTERNE DE L'ETABLISSEMENT DE TOULOUSE

155, av. de Grande-Bretagne - B.P. 3023
31024 TOULOUSE CEDEX
Tel. 61 31 39 15

Directeur et rédacteur en chef de la publication
Fleury LÉPOT

COMITÉS DE RÉDACTION

Etablissement
Andrée BARBOZA, Jean-Christophe BERLAND, Jacqueline DEMARNE, Bernard BLEAS, Roland BOUCHET, Alain CHAPELET, Bruno DELANNOY, Jean DUCOFFRE, Christian JOSSE, Bernard MONTFERRAN, Jean-Paul SEIGNEURIE.

Tronc commun
Philippe BENSUSSAN, Caroline BENECH, Jean-Pierre DEGRAVE, Laurent CHARRAULT, Michel DUFOUR, Jean-Paul FABREGUETTES, Fleury LÉPOT.

Ont collaboré à ce numéro :

Etablissement
Jessane BARIET, Bernard DANIEL, Frédéric FOSSAT, Jean GOUZY, Didier LEFEBVRE, Bernard OSTERROTH, Jean-Luc SAUNE.

Tronc commun
Jean-Benoît RAMÉ, Philippe CONILLE, Agnès KOKORIAN, Jean-Pierre MALARDEL, Jean-Noël THIELLEUX, Patrick DUCKERS.

Crédits photos

Photothèques :
DAT, CAP, AÉROSPATIALE, François RICARD, Jacques LANVIN Agence Sygma.

Illustrations

Jean-Paul SCHWENDENMANN, Henri NAN, Nicolas SELLEM.

Conception d'ensemble

HINTZY HEYMANN et associés
Tirage : 850 exemplaires
N° 37
Copyright

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

Impression
Imprimerie DOULADOURE
N° ISSN 0396 - 8723

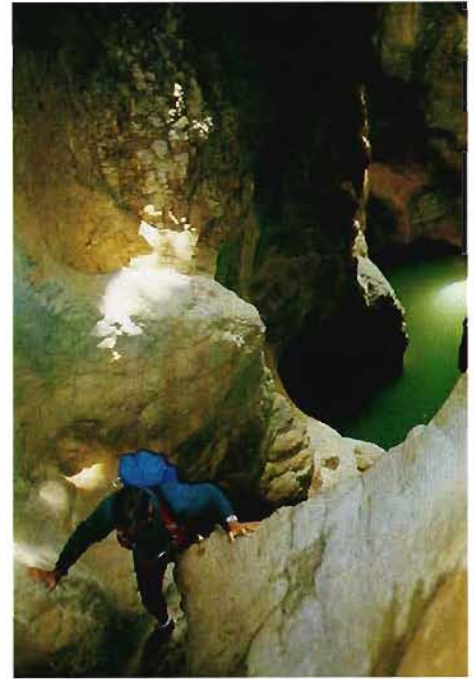
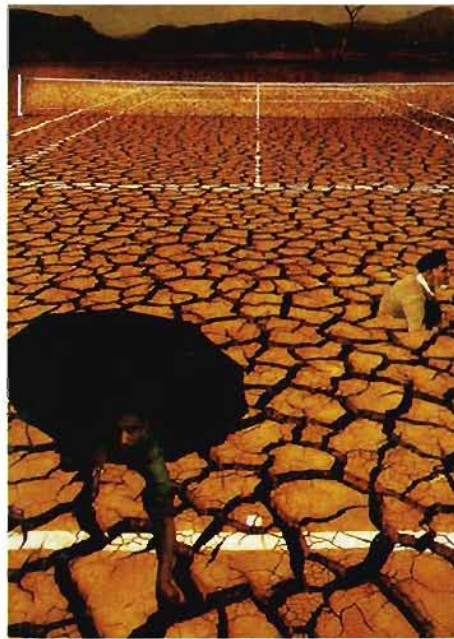


1^{er} PRIX : Patrick Grosset-Granche – C'est le Pied !!!

Photo Prix Spécial :
Alain Dunac – Reg à Rides.



2^e PRIX :
Jean-Luc Saune
Pinasse de Llegat.



4^e : Gérard Raigne
Recherche de
Fraises.



3^e PRIX : Jean Conquet Papirus Vulgaris du Jardinus.

Le trombinoscope de la Direction des Armements Terrestres

CHARGÉS DE MISSION

CMD
IGA
Michel de Launet
Chargé de mission



CMCC
IGA
Niels Aschehoug
Chargé de Mission
Compte de Commerce



D
IGA
Jean-Benoît RAMÉ
Directeur



AD
IGA
Jean-Pierre Malardel
Adjoint au Directeur



C
ICA
Philippe Bensussan
Chef de Cabinet



COp
Colonel
Patrick Dukers
Conseiller Opérationnel



SOUS-DIRECTIONS

PE
ICA
Francis Maurel
Sous-Directeur
Personnels Equipements



JAC
ACHC
Hervé Lemaire
Sous-Directeur
Affaires Juridiques Administratives et Contractuelles



PFI
ICA
Philippe Connille
Sous-Directeur
Plans Programmes
Finances Industries



AI
ICA
Roger Franc
Sous-Directeur
Affaires Internationales



SERVICES TECHNIQUES

CST
IGA
André Mechulam
Chef des Services
Techniques



PLT
IGA
Jacques Frayssac
Chef du Service
Prospective Long Terme



CMQ
ICA
Dominique Truchetet
Chargé de
Mission Qualité



ASA
IGA
Jacques Guély
Chef du Service Armes
et Systèmes d'Armes



MOB
IGA
Jean-Lou Perrot
Chef du Service
Mobilité



ELEC
IGA Michel
Colin de Verdière
Chef du Service
Equipements Electroniques



ÉTABLISSEMENTS

SEFT
IGA Michel
Colin de Verdière
Directeur



CAP
ICA
Michel Gastarriet
Directeur



ETBS
IGA
Robert Bruneau
Directeur



ETAS
ICA
Marcel Roux
Directeur



ECAT
OCCTAA
Michel Bos
Directeur



CFAT
ICETA
Alain Bedin
Directeur



BPFA/BTP
ICA
Michel Daubié
Directeur

