

L'Autan

LE JOURNAL

DSTI - CENTRE AÉROPORTÉ DE TOULOUSE



**Mesures vibratoires en vol
STAT Groupement aéroportés**



N° 49 JANVIER 1996



Bonne année, bonne santé, une année 96 pavée de succès, j'en passe et des meilleures. Dans l'enthousiasme du début d'année, nous nous sommes abreuvés, les uns et les autres, de souhaits les plus réconfortants. Habituellement, dans la grande majorité

des cas, ces voeux sont sincères et je pense que cette année ils l'étaient plus que jamais. Ceci posé, je me demande dans quelle mesure les voeux professionnels ne comportaient pas, cette année, une grande part d'incantation.

En effet, malgré les options prises pour aller de l'avant : lancement du management par objectifs, document d'orientation stratégique (toutes actions dont le but est de rendre notre système plus efficace, pour faire plus avec moins, en nous recentrant sur l'essentiel), mon sentiment est que chacun croise les doigts dans le dos en redoutant que le ciel ne nous tombe sur la tête.

Malgré les assurances reçues, dans le contexte général d'incertitude, un sentiment de malaise semble à nouveau se développer. Ne nous laissons pas gagner par la morosité. Le CAP a son avenir devant lui... s'il continue à savoir s'adapter aux situations nouvelles. Ne redoutons pas l'évolution et avançons tous ensemble. Planification et polyvalence accrue devraient nous permettre de franchir la zone de turbulence, voire de pénurie qui s'annonce, sans trop de difficultés.

Notre avenir sera - comme l'a affirmé avec force l'IGA Michel Javelot lors de la cérémonie des voeux - ce que nous le ferons.

Fleury LEPOT

SOMMAIRE

TECHNIQUE



- p.3 Hélicoptère sous élingues
- p.4-5 La qualité, le CAP et l'Europe

EVENEMENTS

- p. 6-7 Bonne Année, Happy New Year, Felice anno nuovo...
- p. 8 Brèves



MAGAZINE

- p.9 -11 Du côté des OPS...
- p.12-13 L'Eau



- p.13-14-15 Les Pigeonniers
- P.16-17-18 Les premiers combattants aéroportés

LOISIRS

- P.19 Noël universel au clair de lune
- P.20-21 Lire et Rêver

CARNET

- P.21 Décès de l'IGA Paraire
- P.22 Repli tactique permanent

HELITRANSPORT

SOUS ELINGUES

Du 21 au 23 novembre 1995 se sont déroulés au CAP sur le site de Fonsorbes des essais de mesure vibratoire et d'effort en vol.

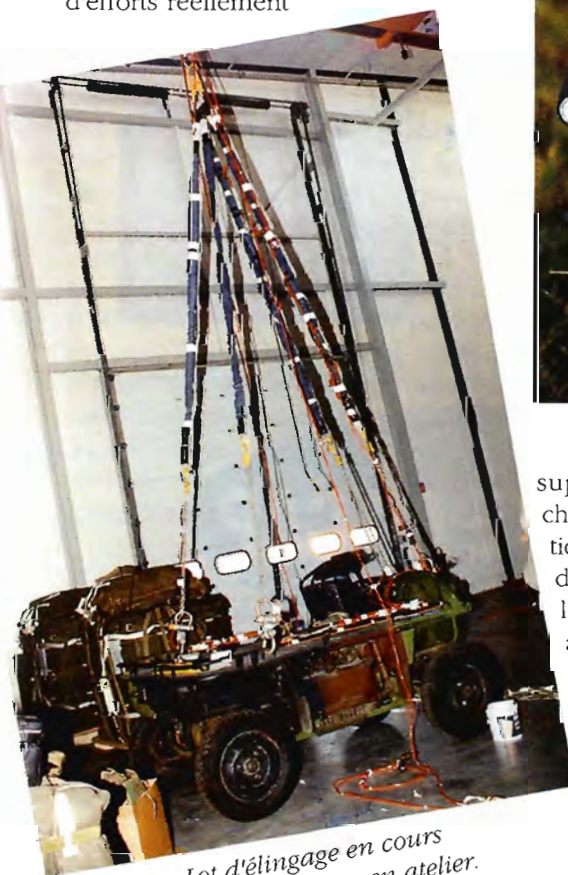
Ces essais, conjointement réalisés avec le LRBA de Vernon, ont pour but de mieux comprendre l'environnement vibratoire d'un fardeau sous élingues. L'objectif étant de mieux comprendre de quelle façon se transmettent les vibrations de la source (l'hélicoptère) au récepteur (le fardeau) "à travers" deux lots d'élingage textiles différents. A savoir, un lot nylon type sangle plate et un lot polyester type élingue bouclée.

De plus, et afin de rentabiliser au maximum la mise à disposition de l'hélicoptère, nous nous sommes proposés de vérifier in situ les niveaux d'efforts réellement

Les essais de mesure vibratoire étant de responsabilité LRBA, le CAP a géré l'intégralité du processus et l'on peut dire que les instrumentations respectives ont parfaitement cohabité.

L'équipage du PUMA basé à PAU a été une fois de plus efficace et disponible malgré des phases assez rébarbatives imposées par les durées minimales d'enregistrement (5 minutes par phase de vol en vibration pour que les résultats soient exploitables) et par une météo capricieuse. ■

Thierry Delés



Lot d'élingage en cours d'instrumentation en atelier.



Capteurs sur crochet d'élingage

supportés par les points d'accrochage du fardeau lors d'un vol tactique classique. Ceci dans l'espoir de revoir à la baisse dans le futur les seuils d'efforts statiques actuellement exigés pour la qualification technique des fardeaux ou, pourquoi pas, envisager des essais dynamiques qui seraient plus souples à mettre en oeuvre.



Ultimes vérifications

LA QUALITÉ, LE CAP ET L'EUROPE

LA QUALITÉ EST UN DES PASSEPORTS POUR L'AVENIR EUROPÉEN DU CAP. CELLE-CI TOUCHE ABSOLUMENT TOUS LES DOMAINES.

Qu'y a-t-il de commun entre un phare de vélo, une poignée de porte, un satellite, une voiture, un plat surgelé, une campagne publicitaire, un séjour à l'hôpital ?

On pourrait poursuivre indéfiniment cet inventaire à la Prévert. Aujourd'hui, pour concevoir, pour produire, pour servir ou pour vendre, il faut la qualité. Est ce à dire qu'il n'y avait pas de qualité auparavant ? Certes, non : le mot n'est pas nouveau ; il a été honoré partout et à travers les âges.

Mais aujourd'hui, il prend une signification nouvelle et précise : pour une activité humaine qui se mondialise, la qualité se codifie ; pour affronter une concurrence qui s'exerce de manière extrême, la qualité mesure les coûts et les gains qu'elle engendre. Elle touche absolument tous les domaines... Ainsi, une mairie québécoise vient d'être la première mairie au monde à obtenir une certification internationale ISO 9000 (1) ; son exemple est déjà suivie un peu partout.

La qualité quitte le domaine de l'art

pour celui des bilans comptables et du combat pour survivre.

RÉPONDRE AUX BONNES QUESTIONS

Finalement, nous nous étions toujours posés les mêmes bonnes vieilles questions :

- A quoi cela sert-il ?
- Sur quoi cela agit-il ?
- Dans quel but ?

Ce qui est nouveau, c'est le caractère méthodique et systématique ; car la

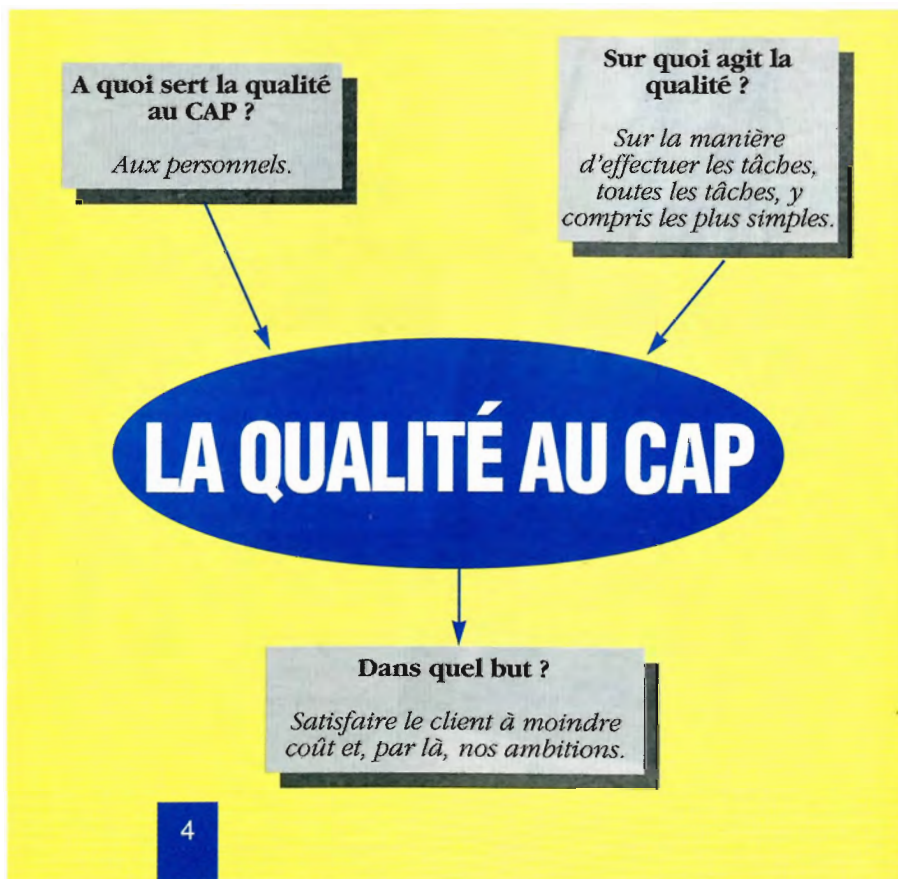
moindre impasse ou même la moindre approximation se chiffrera par un surcoût dont profiterait le concurrent. S'il faut poser systématiquement et méthodiquement ces trois questions avant toute entreprise, il faut surtout y répondre efficacement.

La qualité, elle-même, est aussi une entreprise humaine, elle doit donc s'appliquer, à elle-même, les règles qu'elle professe : la qualité au CAP doit aussi répondre aux bonnes questions. C'est ainsi qu'avant 1999, le CAP deviendra et restera ensuite le premier centre technique et d'essais reconnu par ses partenaires européens dans les domaines du largage, du parachutage et de l'aérotransportabilité ; c'est ainsi qu'il sera, avant 2005, le pôle européen des activités dans ces domaines.

En s'appuyant sur les conclusions du groupe de travail qu'il avait désigné, l'Ingénieur en Chef de l'Armement Néolet a défini ces orientations stratégiques et a proposé cette ambition à l'ensemble des personnels du CAP.

LA QUALITÉ N'EST PAS LE SEUL MOYEN

Ces ambitions sont nécessaires à la survie de l'activité sur le site de Toulouse, elles sont réalistes mais exi-



(1) ISO = International Standard Organisation.

geantes. A lui seul, vivre al pays mérite bien un petit investissement. La qualité n'est pas le seul moyen pour que le CAP atteigne ces ambitions : notre préparation de l'avenir, notre conduite des programmes, nos relations avec nos partenaires, la modernisation nécessaire du management ainsi que notre politique des ressources humaines y contribueront de manière tout aussi décisive.

CE SERA D'ABORD UN INVESTISSEMENT.

Pour autant, la qualité tient une part singulière, à deux titres au moins : elle peut agir sur les autres composantes et elle se mesure très précisément dans une "langue" internationale reconnue. Qui aujourd'hui n'utilise pas l'anglais, se ferme immanquablement les marchés internationaux.

De même qui aujourd'hui n'est pas certifié ISO 9000, se ferme et, plus encore dans le futur, se fermera à ces clients nationaux et internationaux.

Nous allons donc tous ensemble adopter cette nouvelle "langue", ce nouvel état d'esprit pour cheminer vers l'objectif assigné par la DGA et le Directeur du CAP. Pas facile de réfléchir, de mettre par écrit ou d'organiser, alors qu'il est souvent si tentant de se lancer à corps perdu.

Pas facile d'admettre qu'en perdant un peu de temps au début, on en gagne finalement beaucoup. Au début, la qualité, ce sera d'abord un investissement.

Les méthodes existent aujourd'hui, elles sont nombreuses et performantes. L'équipe qualité aidera d'abord en recherchant avec vous la méthode la plus adaptée.

Au total, le gain final que vous observerez vous-mêmes, fera davantage que toutes les incantations.

ECRIRE CE QUE L'ON FAIT ET FAIRE CE QUE L'ON A ÉCRIT

Pourquoi s'user à réinventer le monde ? Pourquoi ne pas capitaliser toutes les compétences et tout ce savoir faire ? Des modes opératoires et des procédures existent au CAP mais pas assez.

Il y a beaucoup à gagner à les généraliser ; la qualité n'est pas cantonnée à telle ou telle activité de notre établissement et c'est bien l'ensemble du personnel qui est concerné. La démarche est générale, elle concerne chacun puisque tous prennent part à ce qui est produit pour notre client.

Donc "il faut tous écrire ce que l'on fait et tous faire ce que l'on a écrit" au travers de modes opératoires et de procédures.

Formalisme, perte d'initiative, lourdeur ?

Au contraire, les talents ne pourront que mieux s'exprimer, dégagés qu'ils seront des actions courantes.

Ces procédures et ces modes opératoires permettront d'obtenir une certification ; ils devront être, bien sûr, en adéquation avec le référentiel choisi (type ISO 9000) ou tout simplement avec la question posée mais aussi ils devront être conformes ; c'est-à-dire que leur applicabilité et leur application effective devront être vérifiées dans un dialogue permanent avec les hommes de terrain. Là encore, une mesure objective sera mise en place, elle sera faite d'indicateurs chiffrés ou

de mini-audits.

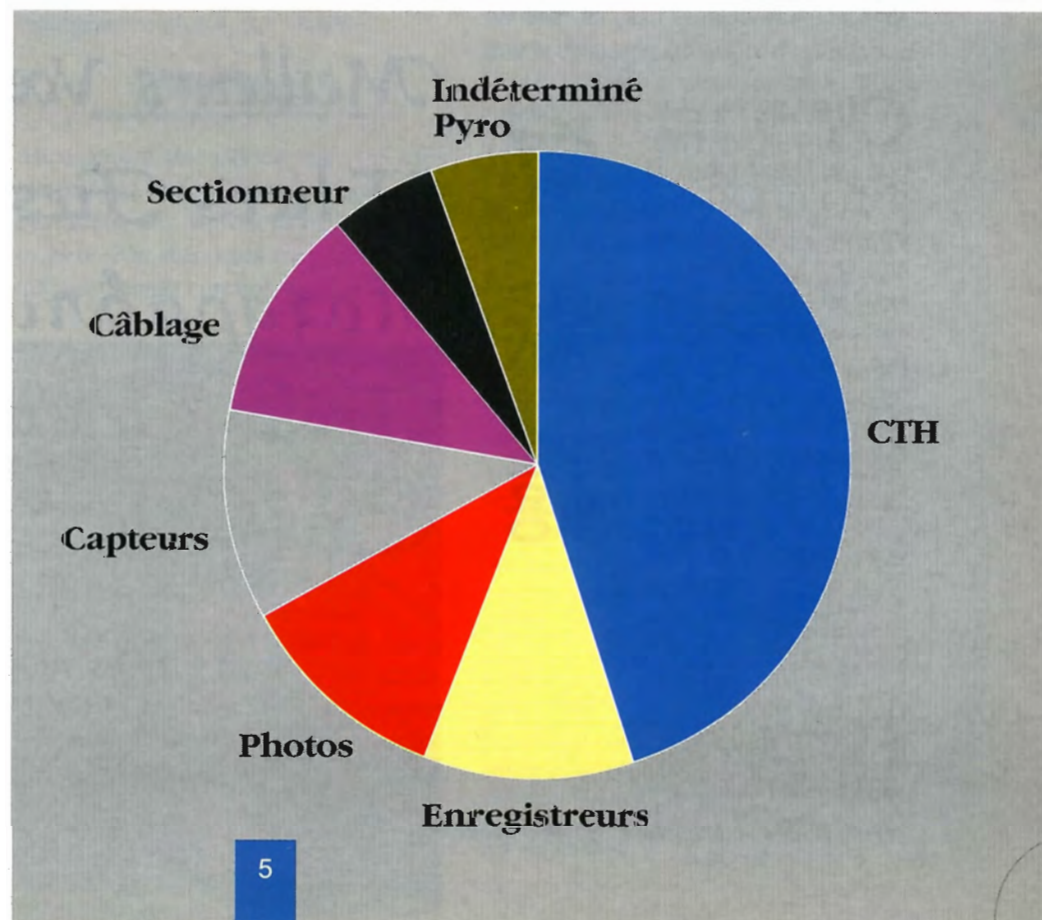
Le programme d'action qualité est en cours d'élaboration, il s'appuiera sur l'excellent travail déjà accompli sous l'impulsion de Bernard Daniel et il s'étendra nécessairement sur plusieurs années ; il sera annoncé au deuxième semestre ; il ne doit pas faire peur car il est d'abord une aide pour mieux vivre son métier et, sans doute, pour le "mieux vivre" tout court.

Il nécessitera l'adhésion et la participation de chacun.

Alors, peut être, les structures qualité qui ont été installées deviendront elles, un jour, inutiles - c'est paradoxalement leur seule ambition.

Avant cet hara-kiri, au demeurant peu vraisemblable dans un monde dominé par une recherche implacable de la compétitivité, je vous donne rendez-vous dans un prochain article pour traiter de l'esprit qualité et de la révolution qu'il implique. ■

Christian Josse



BONNE

HAPPY NEW YEAR, FELICE ANNO NUOVO

CA DEVAIT ARRIVER, C'ÉTAIT INÉLUCTABLE. ACCULÉ À 1996 DEPUIS 365 JOURS, NOUS AVONS BASCULÉ LE 31 DÉCEMBRE. ALÉA JACTA EST. ESPÉRONS SIMPLEMENT QU'IL N'Y AURA PAS TROP "D'ALÉAS" AU COURS DE CETTE INCERTAINE ANNÉE NOUVELLE.

d'un premier bilan suivi d'une perspective à plus ou moins long terme.

LES BILANS

Premier bilan, aux trois quart hérité, pour Joseph Néolet. Après une évocation rapide de l'évolution de la DSTI et de son faible impact sur le fonctionne-

tées, tenus sous forme d'un séminaire à Montauban, qui ont permis de tracer les grandes orientations en matière d'études et de développement pour les cinq à dix années à venir. Ce n'est pas encore le long terme mais il est sans doute possible d'espérer cette projection lorsque nous serons fixés sur le format de l'Armée de Terre et l'avenir des troupes aéroportées auxquelles notre sort est lié.

Le Directeur souligna aussi le rôle majeur tenu par le CAP au sein du groupe de travail "Aérotransport Aérolargage". Evitant de revenir sur les réalisations en matière d'infrastructure et moyens d'essais, l'ICA Néolet s'attarda plutôt sur le lancement d'études importantes telles que le largage lourd à grande hauteur et sur les perspectives nouvelles qui en découlent.

Ce qui est moins visible, c'est l'important travail de fond, réalisé pour l'élaboration du document d'orientation du CAP pour les années à venir et son positionnement au sein de la DGA et en regard de l'Europe. Autre travail de fond : le combat mené pour la

qualité dans tous les domaines et à tous les niveaux (1).

Pour Monsieur Javelot, le bilan fut évidemment celui de la nouvelle DSTI après un an de fonctionnement. Les

ment du CAP, le Directeur du CAP s'attacha à disséquer les événements importants pour l'avenir et le fonctionnement de l'établissement, ainsi les "états généraux" des troupes aéroportées,

福
賀
新
禧

Season's Greetings
Meilleurs Vœux
Felices Fiestas
Ποζдравляю
Frohe Festtage
الطيب التمنيات

C'était prévu, ça va devenir une tradition ; le Directeur de la DSTI l'IGA Michel Javelot l'avait d'ailleurs annoncé l'an dernier. Il souhaite rendre visite aussi fréquemment que possible aux établissements de la DSTI et être présent lors des grands événements. Louable souci de dialoguer en direct avec l'ensemble des personnels et d'obtenir des informations et interrogations sans écran réducteur ou déformant.

L'ensemble des vœux ; ceux du Directeur du CAP puis ceux de celui de la DSTI tournèrent autour, chacun pour ce qui le concerne directement,

(1) voir l'article sur la qualité en rubrique technique par C. Josse

ANNÉE

HAPPY NEW YEAR, FELICE ANNO NUOVO

esprits, pour la grande majorité, se sont fait à cette organisation nouvelle. Sans doute reste-t-il ça et là des habitudes qui perdurent, mais pas de blocage de principe. Bien sûr le fonctionnement des Etablissements et les relations entre les centres techniques et les nouveaux services techniques (STAT et STSIE) n'est pas encore huilé (1) mais... "le brassage des cultures et des méthodes de travail a permis... un enrichissement pour tous".

Au plan des actions d'ensemble, le Directeur de la DSTI souligna la réussite du séminaire simulation tenu à Angers en septembre 95 et celui "emploi-formation-mobilité" organisé à Rennes en novembre. Il souligna particulièrement l'enthousiasme et le professionnalisme avec lesquels ces grand-messes ont été organisées et se sont déroulées.

Le contenu de la lettre de mission de la DSTI fut ensuite abordé. A cette occasion Michel Javelot souligna son implication profonde ainsi que celle du CODIR DSTI. L'accent est particulièrement porté sur la maîtrise des coûts et des structures. Il reste que les Directions opérationnelles (DSTI, DCAé, DRET...) disposent de marges d'initiatives et que : "notre avenir est en grande partie entre nos mains... il sera ce que nous en ferons". Pour M. Javelot, il vaut mieux être acteur du changement plutôt que victime.

PERSPECTIVES

Au moment des vœux tous les éléments n'étaient pas encore réunis pour permettre des directives très précises ni peut-être des axes très ajustés, ce qui a pu laisser certains sur leur faim et

particulièrement la perspective de la réduction des crédits qui provoque des inquiétudes, particulièrement dans le domaine des études.

Quand même, il convient de ne pas exagérer, car pour ce qui nous concerne, nous pouvons nous estimer en dehors des grands remous. La sagesse conseille d'attendre quelques mois que la situation générale soit clarifiée et stabilisée.

Dans le domaine de l'avenir, M. Néolet a quand même fait état de l'ambition du CAP au plan européen et souligné que le dossier stratégique d'orientation ferait l'objet prochainement d'un calendrier des actions à mener. Ce travail est en cours et les résultats devraient prochainement être connus. M. Javelot, après avoir exprimé sa satisfaction pour l'esprit et l'ambiance qui règnent au CAP, a réaffirmé l'importance de celui-ci au sein de la DSTI dont il représente la composante aéro-mobilité et précisé que les problèmes de frontières avec le CEV seront réglés une fois pour toutes.

.... "Les événements qui s'annoncent ne sont pas forcément réjouissants, notamment en matière de ressource budgétaire, mais je suis confiant car l'année écoulée m'a montré que, grâce à l'enthousiasme de ses personnels, notre Direction savait serrer les coudes pour surmonter les difficultés... malgré un environnement contraignant" fut la conclusion de l'IGA Michel Javelot.

Fleury Lepot

(1) NDL : on trouve même quelques cactus, voir des barbelés.



LES E V E M E N T S

Relations avec la 11^e DP

Le 30 novembre, les généraux Godinot, Landrin et Zeller (muté depuis en Bosnie) viennent au CAP pour une réunion de travail au cours de laquelle leur sont présentées les principales études en cours. Le général Godinot nous fait part de ses préoccupations concernant notamment les sauts à grande hauteur (mise en service des équipements d'oxygénation) et l'interopérabilité des TAP.

Nouvelle rencontre prévue au printemps. D'ici là le CAP fera une présentation de son rôle et de ses activités à l'ensemble des officiers TAP de la DP ; des présentations, dans les unités, sont envisagées.



Relations avec l'ETAP

Le 12 décembre, l'ICA Néolet et le Colonel Gouachon rendent visite à l'ETAP et y rencontrent le général Wabinski. Les relations ETAP/CAP sont évoquées et les questions en cours de traitement examinées. Le commandant de l'ETAP attache une très grande importance à la réalisation d'un ensemble de nouveaux agrès formant un ensemble pédagogique cohérent. Il rappelle également l'importance qu'il attache aux études et travaux concernant le futur centre de pliage et son automatisé.

MLRS

L'Ingénieur Général Pierre Moreau, adjoint au Chef du STSAT a demandé au CAP d'accueillir, le 12 et 13 juin

1996, la réunion de Comité Directeur du programme "Lance Rocket Multiple" (Multiple Launch Rocket System (MLRS). A cette réunion, qui se tiendra à Fonsorbes, participeront des représentants américains, britanniques, allemands, italiens et, bien entendu, français.

Bien qu'étant en dehors de notre domaine d'activité habituel, cette manifestation permettra de faire connaître l'établissement et ses activités à de hauts responsables étrangers.

Coopération franco-allemande

La coopération franco-allemande pour le développement et l'acquisition en

commun des équipements et matériels des forces armées des deux pays a une longue tradition.

Le 6 février 1996, la France et l'Allemagne ont mis en place à Bonn un élément pré-curseur commun qui constitue la première étape vers une nouvelle structure.

L'initiative franco-allemande s'inscrit dans le cadre des efforts d'une intégration européenne.

Les deux pays considèrent que d'autres pays européens, qui partagent les mêmes principes de coopération, participeront également à cette nouvelle structure d'armement.

12 rue Roquemaurel

La mise en service de la nouvelle entrée a donc été effective le 04 mars. L'inauguration officielle aura lieu le mercredi 10 avril.

Journée des retraités

La journée annuelle des retraités aura lieu le mardi 18 juin, le programme de la journée n'est pas encore fixé. Toutes les suggestions peuvent être proposées, sous réserve qu'il ne s'agisse pas d'un voyage aux Seychelles ou à Tombouctou. ■

DU CÔTÉ DES OPS STAT "AÉROPORTÉS"

"SES PREMIERS PAS, LA GUERRE
D'INDOCHINE"

"LE TOURNANT, LE NORATLAS ET
LA GUERRE D'ALGÉRIE"

La section technique de l'armée de terre (1) est la lointaine héritière du Comité Central de l'Artillerie créé par décret de la convention du 18 Floréal de l'AN III (7 mai 1795).

Le groupement des aéroportés apparaît un siècle et demi plus tard, en 1948 au sein de la vénérable STA, il devient très vite "groupement aéroportés" par un tour elliptique propre à tous les groupements de la section technique de l'armée. Sa mission est "de maintenir un contact étroit à tous les éche-



lons entre les secrétaires d'état guerre et air, en particulier entre leurs organismes de fabrication et leurs organismes d'expérimentation" pour ce qui concerne la réalisation des matériels destinés aux troupes aéroportées.

Le groupement "aéroportés" donne ainsi naissance à deux détachements :
- le détachement d'essais aéroportés de Brétigny accolé à la section d'essais des équipements du Centre d'Essais en Vol (CEV),

- le groupe de la section technique de l'armée, à Pau Idron, accolé aux sections aérotransport et combat de l'Ecole des Troupes Aéroportées (ETAP).

LES DÉBUTS 1948 - 1954

C'est l'époque de l'Indochine. Les premiers pas du groupement "aéroportés" se font sous la pression des événements :

Il est urgent d'étudier et de réaliser des matériels destinés principalement aux troupes aéroportées du Corps expéditionnaire en Extrême-Orient.

En 1948, les matériels aéroportés, comme les avions permettant le parachutage, sont d'origine étrangère, surtout américaine :

- les parachutes à personnels sont des T5 et T6 (US) à ouverture automatique, "voile première", de 54 m2,

(1) Quoique limitée au développement des matériels de l'armée de terre, la STA est appelée, jusqu'en 1972 section technique de l'armée (STA).

JU 52



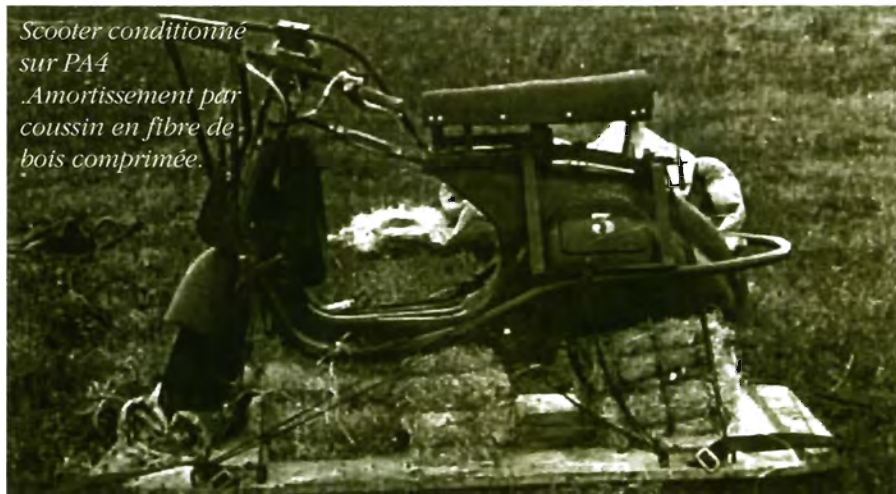
C119

"Fairchild Packet"



Scooter conditionné sur PA4

Amortissement par coussin en fibre de bois comprimée.



Scooters Bernardet avec train de roulement RP9.



- les gaines d'accompagnement sont des A5 (1) et des A6 (US)
- les parachutes à matériel gros porteur sont des G12 et G11 (2)
- les gaines à matériel, dite de 1 tonne est la gaine A22 (US) (3)
- Les avions de transport sont des Junker 52 (JU52, appelés familièrement Julie) allemands, des C4, des C82 puis des C119 américains.

Le travail du groupement "aéroportés" et de ses détachements consiste d'abord à "s'installer", à approfondir ses connaissances techniques, puis à adapter les matériels étrangers à leurs utilisateurs français en "naturalisant" les procédures et les notices techniques.

Dès 1949, apparaissent les premiers parachutes de conception française (Aerazur, Aviorex, EFA) qui donnent naissance en 1951 aux "TAP 660", toujours à ouverture "voile première", assez brutale, mais dont la supériorité sur les T5 réside dans un harnais plus pratique (avec déjà, la barrette de poitrine et la pince) et dans une voile de 60 m², réduisant les balancements et la vitesse de descente propres aux prédécesseurs.

Simultanément, débute l'initiation aux conditionnements et aux largages lourds, par porte axiale, à partir du C119 de l'armée de l'air américaine. Ces premiers largages lourds s'effectuent à Tarbes Ossun, à Brétigny et à Mont de Marsan.

Dès 1950, apparaissent les premiers prototypes du Bréguet 2 ponts (760, 761 et 763) et du N 2500 (futur Noratlas N 2501) dont les expérimentations de parachutage et largage s'effectuent mensuellement à partir de Toulouse Blagnac avec l'appui des moyens techniques de l'atelier de fabrication de Tarbes (ATS), puis de l'atelier de fabrication de Toulouse (ATE) (2) dépendant de la DEFA (devenue DTAT, DAT, DSTI (2)).

La mise en oeuvre intensive des matériels aéroportés en Indochine conduit

(1) Devenues TAP 5, toujours en service.

(2) Devenues PL 12, PL 11 toujours en service.

(3) Devenues TAP 22, toujours en service et remplacé par la gaine LTGL 1 lot gaine largable.

le commandement à créer à Saïgon en 1952 un détachement du groupement aéroportés (appelé, avec ambiguïté, Section Technique Aéroportée d'Indochine, STAI).

La STAI exerce ses activités jusqu'en mars 1955, principalement dans le domaine du largage de matériels légers et lourds, en liaison avec la compagnie de ravitaillement par Air (3).

Ainsi la STAI expérimente et recette au Japon des parachutes à matériel consommables, en papiers PC100 (100 kg de charge utile). Elle procède aux expérimentations de conditionnement et largage de Scooter "Bernardet" (tracteur de mortier). Les personnels participent comme observateurs et conseillers, aux largages lourds sur Dien Ben Phu, effectués essentiellement par la 5^e CRA de Haiphong à partir de C119 à équipages américains.

L'ÉPOQUE DU NORATLAS 1954 - 1964

C'est aussi l'époque de l'Algérie.

La mise en service du Noratlas va constituer un tournant dans les activités du groupement "aéroportés" avec



Nord 2501-

la nécessité de mettre au point un parachute à ouverture automatique plus progressif (eu égard à la vitesse de largage plus rapide du Nord 2501 que celle de ses prédécesseurs), et surtout de développer des lots de largage lourd.

Le parachute TAP 665, à double pliage, remplace progressivement le TAP 660.



C47 "Dakota"

Selon le pliage effectué, il permet l'ouverture "voile première" du type TAP 660, nécessaire à partir des JU52 et C47 "Dakota" toujours en service ou l'ouverture "suspentes premières" plus progressive nécessaire à partir du N 2501, puis possible à partir du C47 par emploi d'un câble bas et de prolongateurs de sangle d'ouverture automatique (SOA).

L'accroissement des essais et expérimentation de largage lourd à Toulouse, conduit la STA à y transférer son détachement de Pau, et à le renforcer, en le transformant en Centre d'expérimentations et de recette des matériels aéroportés (CERMAP) au cours de l'année 1955.

En même temps que naît le CERMAP, est crée par la DEFA le Centre d'expériences (aéroportés) devenu actuellement le Centre Aéroporté (CAP) de la DSTI.

Ces deux organismes sont installés au sein de l'atelier de fabrication de Toulouse (ATE déjà nommé) et bénéficient du soutien de ses moyens généraux.

CERMAP et CAP travaillent sur les terrains d'aviations de Blagnac et de Franczal et sur la zone de largage de Bessières puis de Fonsorbes, progressivement équipée, mais leurs missions restent spécifiques.

Ainsi, dès 1955, est institué dans la région de Toulouse l'infrastructure technique aéroportée que nous utilisons encore 40 ans après, avec des

moyens de plus en plus sophistiqués.

Pendant la deuxième partie des années 50, les travaux du groupement "aéroportés" tournent surtout autour du largage lourd à partir du Noratlas.

- mise au point de l'équipement de soute (pour largage par gravité puis par éjection) ESA3, CR1, ESA4,
- expérimentation des plate-formes et des lots de conditionnements,
- expérimentation de la gamme des parachutes de charge notamment des grappes TAP 36 (3 à 6 voiles) et TAP70 (7 à 10 voiles),
- mise au point des procédures de conditionnement et de largage des matériels (jeep, canon 105, etc...),
- mise au point des procédures d'aérotransport de matériel (Dodge 4 x 4, 6 x 6, etc...).

A partir des années 1960, ses travaux visent plutôt l'expérimentation de nouveaux parachutes à personnel, à ouverture automatique (TAP 661-12) et à ouverture commandée (EF 656-11). Arriva ensuite l'expérimentation des matériels de la génération C160 développés par le CAP, mais ceci est une autre histoire. ■

Colonel Serge Duc
*Chef du Groupement
 Aéroportés de la STAT*



(1) Cartoucherie sur l'emprise de laquelle s'installeront plus tard les organismes techniques aéroportés de la DEFA (CAP) et de la STA (CERMAP) puis le groupement aéroportés lui-même en 1975.

(2) DEFA : Direction des études et fabrications d'armements
 DTAT : Direction technique des armements terrestres
 DAT : Direction des armements terrestres.

(3) CRA : Compagnie de Ravitaillement par Air, devenu Compagnie de Livraison par Air (CLA) puis Groupe de Livraison par Air (GLA) et Escadron de Livraison par Air (ELA).

L'EAU

Quoi de plus naturel que de boire un verre d'eau ? Et quoi de plus indispensable ? Composé à 66 % d'eau, l'homme adulte est plus solide que le lapin (74 %), mais plus liquide que le boeuf (53 %). Ses besoins physiologiques journaliers en eau sont de 2,5 litres ; 1 litre étant apporté par les aliments, le reste sous forme de boisson. 48 heures sans eau et les ennuis commencent. 48 heures de plus, et c'est la mort qui guette.

Vite, un p'tit verre.

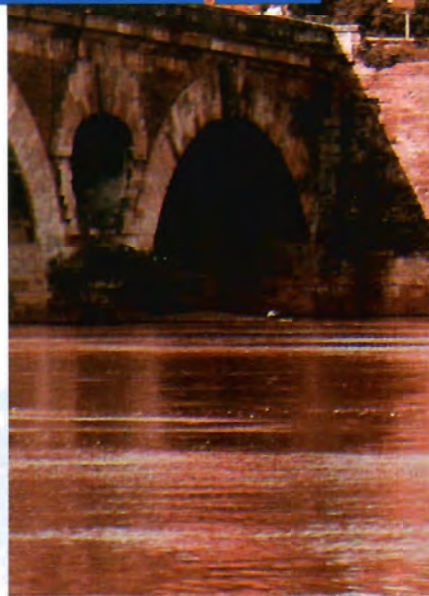
LE STOCK HYDRIQUE

Le stock hydrique mondial est évalué à 1 342 409 250 km³. Sachant que 1 km³ est équivalent à 1 000 000 000 m³, et que 1 m³ contient 1 000 litres d'eau, on se dit que la pénurie n'est pas pour demain. Seulement voilà, ce stock comprend 1 304 105 000 km³ d'eau salée. Il ne reste donc que 38 304 250 km³ d'eau douce que l'on trouve sous forme d'eau de surface, d'eau souterraine ou d'humidité.

Cette eau est inégalement répartie dans le monde, mais la France est assez bien lotie avec environ 4 600 m³ d'eau disponible par habitant.

LE CYCLE DE L'EAU

L'eau voyage. Chauffée par le Soleil, la Terre perd son eau soit par évaporation directe, soit par transpiration des végétaux et, dans une moindre mesure, des animaux. Chaque année,



ce sont 500 000 km³ d'eau, dont 85 % en provenance des océans, qui s'élèvent ainsi dans l'atmosphère.

Ce mouvement s'accompagnant d'un refroidissement, la vapeur se condense sous forme de nuages qui, au gré des vents, libèrent pluie, neige et grêle. De retour sur Terre, l'eau ruisselle, est absorbée par les plantes, s'infiltré dans le sol ou alimente directement les fleuves et les rivières qui, à leur tour, se jettent dans les océans. Et la boucle est bouclée.

Pour ses besoins propres, l'homme a ajouté deux étapes au cycle naturel : le traitement et l'assainissement.

LE TRAITEMENT DE L'EAU A TOULOUSE

La première installation toulousaine de traitement de l'eau remonte à 1825

avec la mise en service du château Laganne, près du Pont Neuf. Aujourd'hui, l'alimentation en eau potable de Toulouse et de certaines communes périphériques est réalisée à partir des usines de Clairfont (1970) et de Pech-David (1981), usines dont les capacités cumulées permettent de fournir jusqu'à 250 000 m³ d'eau potable par jour.

Les opérations de traitement de l'eau relèvent d'une alchimie complexe comme le montre l'exemple de Pech-David.

L'eau prélevée dans la Garonne, en amont de Toulouse, est filtrée puis tamisée avant d'être refoulée vers l'usine. Dans un premier temps, l'eau brute est stockée dans une tour et mélangée à différents produits chimiques tels que le gaz carbonique ou le bioxyde de chlore afin de préparer le futur traitement et faciliter l'élimination des éléments indésirables comme les résidus de métaux, les matières organiques et différents germes.

En sortie de tour, l'eau est mise à décanter. Le coagulant présent dans les décanteurs permet de grouper les particules à éliminer qui, lestées par du micro-sable ajouté en entrée, se déposent lentement. L'eau clarifiée est alors récupérée en partie supérieure puis filtrée de nouveau. A ce stade, l'eau est limpide mais non potable. Les derniers virus et autres bactéries seront détruits par ozonation. Un léger ajout de soude et l'eau potable peut être stockée dans les réservoirs de l'usine. Avant d'être

envoyée dans le réseau, on y ajoutera une dose de bioxyde de chlore afin de la préserver de toute contamination ultérieure.

Le traitement est ajusté en fonction des informations transmises par les stations de contrôle situées sur la Garonne et l'Ariège, en amont de la prise d'eau de l'usine. De plus, l'eau livrée subit plus de 100 contrôles par jour assurant un suivi régulier de ses caractéristiques chimiques et biologiques. Ce n'est peut-être pas toujours parfait, mais on s'en rapproche.

L'ASSAINISSEMENT

Prenez de l'eau potable, utilisez-la et vous obtiendrez de l'eau usée. Il s'agit à présent d'assurer son retour au milieu naturel.

C'est le rôle de l'usine d'épuration de Ginestous inaugurée en 1954 et constamment transformée afin d'adapter ses capacités à la taille croissante de Toulouse. Elle est aujourd'hui capable de traiter un volume d'eaux usées produit par 550 000 équivalents-habitants, terme barbare de référence. La recette de l'assainissement est différente de celle du traitement, mais tout aussi complexe. Ses objectifs: rendre à la Garonne une eau d'une qualité au moins égale à celle de l'eau prélevée et valoriser les résidus recueillis essentiellement sous forme de boue et de compost.

LA VALEUR DE L'EAU

L'eau à un prix, mais ce n'est pas là sa seule valeur.

La facilité avec laquelle elle arrive jusqu'à nous a tendance à nous faire oublier l'importance de cet élément. Alors, pour remplir un verre d'eau on en fait couler un litre, pour rincer une brosse à dents on remplit un lavabo.

Par curiosité, observez-vous. ■

Bruno Delannoy



LES PIGEONNIERS



Pigeonnier féodal du Nord de la France. Région de Blois

VOLATILE DE LÉGENDE, LE PIGEON EST PORTEUR D'UNE CHARGE AFFECTIVE IMPORTANTE DANS LA CULTURE DE LA PLUPART DES VIEILLES NATIONS CIVILISÉES.

TANTÔT, SYMBOLE DE LA FIDÉLITÉ ET TANTÔT SYMBOLE DU PORTEUR DE MESSAGES DE PAIX OU D'AMOUR.

Sans doute sont-ce ces pseudo-vertus associées à celle de la délicatesse d'une chair particulièrement estimée qui ont valu, de tous temps, au pigeon d'être détenteur d'un statut et d'un habitat bien particulier.

Pour lui, pas de HLM genre basse-cour où l'on entasse pêle-mêle tout ce qui porte plume et que l'on dissimule à la vue des honnêtes gens.

"Coiffe de Pierre pour empêcher l'ascension des prédateurs. Parfois remplacée par une couronne de carreaux vernissés"



"Cases en osier appelées 'boulins' utilisées pour la couvaison."



Accès, ronds ou carrés, diamètre de 10 cm pour empêcher l'accès des rapaces.

Le pigeon résidait (1) dans d'élégantes bâtisses quelque peu éloignées du corps principal de bâtiments. C'est sans doute ce que l'on pourrait appeler "avoir pigeon sur rue". En fait, il s'agissait, pour cet élégant volatile d'avoir une paix relative, propice à sa multiplication. Pour ce qui concerne le propriétaire, cette position éloignée évitait en partie les désagréments et détériorations dues aux fientes - aimablement baptisées "colombines" lorsqu'elles sont utilisées pour la fumure des terres - détériorations que subissent les monuments des villes depuis, qu'inconsidérément, la sottise citadine a transformé cet oiseau des champs en hôte des villes.



FIN DES PRIVILÈGES

Jusqu'au XVIII^e siècle, seules les régions de langue d'oc bénéficièrent de l'autorisation d'érection d'un pigeonnier ; dans les régions du Nord c'était privilège de la noblesse. De cet état de fait on constate une quantité importante d'édifices de ce genre dans les régions méridionales. Il y a

d'ailleurs un côté cocasse à cet état de fait car, lors de la révolution française, l'un des nombreux arguments utilisés pour justifier l'abolition des privilèges, était précisément les dégâts causés par les vols de pigeons seigneuriaux s'abattant sur les labours et devenant, ironie des temps, messagers de la famine.

Il reste que, ce qui gênait les uns gênait aussi les autres, encore qu'ils ne s'en plaignassent point étant bénéficiaires du dit privilège. Le problème fut résolu dans son ensemble en interdisant le lâcher de pigeons durant cinq à

six mois de l'année à l'automne et au printemps. Le noble voyageur fut relégué au niveau de casanier. L'honneur de son antique fonction de messenger lui fut toutefois restitué, périodiquement, lors des guerres multiples qui agitèrent le monde. Il fut particulièrement employé au cours de la guerre 14-18 par les compagnies de transmission colombophile. En 1940 ces compagnies spécialisées existaient encore. D'ailleurs, nos glorieux anciens parachutistes S.A.S. avaient dans leur équipement, en guise de poste radio, une boîte cylindrique

(1) l'imparfait est de mise, car de nos jours où l'on ne respecte plus ni valeurs ni traditions, le statut social et l'habitat du pigeon se sont beaucoup dégradés.

Magnifique pigeonnier hexagonal. Tait en tuiles plates, lanternon en ardoises



ajourée contenant un pigeon, qu'ils plaçaient sous le parachute de secours ventral. Certains volatiles furent, semble-t-il, décorés.

LES MATÉRIAUX

Nous sommes, je pense, à présent tous d'accord pour reconnaître que ce noble animal méritait que l'on s'occupât particulièrement de son habitat pour l'élever, dans nos régions, au niveau de monument. Et c'est, au-delà de l'organisation fonctionnelle, de véritables petits chefs d'oeuvres de raffinement que nous pouvons admirer dans nos campagnes.

Peu de pigeonniers actuels sont antérieurs au XVIIe siècle en raison du fait que la plupart étaient construits en bois. Le plus ancien recensé à l'entour de Montauban, appartenait au domaine de l'ancienne abbaye de Montauriol près de Montauban. Il date de 1546.



Pigeonnier tour cylindrique

Pour ce qui concerne les matériaux, de grandes tendances sont relevées. Le "tout bois", disparut. Le tout matériaux solide (brique, pierre) et enfin les

structures mixtes dans lesquelles entrent le bois, la pierre, la brique, le torchis ou le pisé.

LES STYLES

Enfin, l'architecture fait apparaître de grandes familles, plus ou moins spécialisées selon les régions, mais toutes dérivées de la tour. Certains pensent au symbole noble et féodal de la tour qui caractérise le château. Nous pouvons aussi y voir, ce qui est plus probable, une architecture fonctionnelle adaptée à son type de pensionnaire. Le pigeonnier de type toulousain ou méridional porte également le sobriquet de "pied de mulet". Nous voyons un peu partout ce type de construction constitué d'un bâtiment carré ou rectangulaire dont la couverture est constituée de deux toîts décalés.

Les pigeonniers sur piliers de pierre rappellent les structures légères des temps post-féodaux. L'habitat est carré, en maçonnerie de briques ou de pierres ou encore plus souvent à colombages. Certains, très élaborés, comportent six à huit piliers ; nous sommes en présence de la variante polygonale. Une grande famille de ce type est le "pigeonnier sur arcades".

Il y a aussi "le pigeonnier-tour" carré. Il est, semble-t-il, le plus ancien. Il est fréquemment surmonté d'une toiture pyramidale. Son cousin "pigeonnier tour" cylindrique peut comporter une grande variété de couvertures.

On trouve encore le "pigeonnier-bolet" situé au centre de la façade d'un corps de bâtiment. Très fréquent en Quercy. Enfin, le "pigeonnier-porche" placé à l'entrée des cours de ferme est également commun.

Pour célébrer ce qui fait partie de notre patrimoine culturel, vous trouverez, pendant quelques numéros de l'AUTAN, les plus beaux pigeonniers de notre région. ■

Fleury LEPOT

Nota : Nous remercions les éditions "APA-POUX-ALBI" pour leur aimable coopération. Les lecteurs pourront trouver la source de notre inspiration et les très belles photos originales dans l'opuscule "Les pigeonniers de Midi-Pyrénées" dans la collection "As de Coeur".

LES PREMIERS COMBATTANTS AÉROPORTÉS

Ballon "l'entrepreneur" peinture du 18^e siècle.



OU L'ART DE LA GUERRE CHANGÉ
PAR L'USAGE DES MACHINES
AÉROSTATIQUES COMME LE
PRÉCISE L'OPUSCULE DE ROUX DE
FAZILLAC PARU EN 1784.
EXTRAITS DE CET OUVRAGE
CHOISIS ET COMMENTÉS PAR LE
GÉNÉRAL (CR) SEIGNAN. LE
LECTEUR S'APPLIQUERA À
REMPLETER LES F PAR S POUR
RESTITUER LE TEXTE EN FRANÇAIS
CONTEMPORAIN.

Si Pilatre de Rozier et le marquis d'Arlandes, montés sur une Montgolfière à air chaud ont été les premiers à "s'envoyer en l'air" le 21 novembre 1783, les vrais premiers aéronautes ont été MM. Charles et Robert, respectivement physicien et tisserand. Le 1.12.1783, montés sur un ballon de leur conception gonflé à l'air inflammable (hydrogène), ils ont effectué un vol parfaitement maîtrisé entre les Tuileries devant 200 000 spectateurs et le nord de l'Isle Adam, soit 40 km. Leur ballon construit en toile de soie alunisée et caoutchoutée était parfaitement étanche.

L'année suivante, un nommé Roux-Fazillac a écrit un petit livret sur les possibilités militaires offertes par le ballon de J. Charles. Ce que suggère Roux-Fazillac, c'est le satellite Spot du XIII^e siècle.

Je vous propose de feuilleter son livret. On verra ensuite ce qu'il en advint :

Après avoir louangé Louis XVI qui vient d'annoblir la famille Montgolfier, tout en ignorant J. Charles, il s'offusque du scepticisme général de ses concitoyens sur l'utilisation pratique de ces "machines aérostatiques".

"Tout l'univers en parle avec admiration, & cependant on doute qu'elle puisse jamais être utile : jamais utile ! je foudroyais moi qu'elle changera, qu'elle perfectionnera l'art de la guerre".

Ce scepticisme vient du fait que le ballon n'est pas dirigeable. Livré à lui-même, il est soumis au bon vouloir des vents et ne peut suivre un parcours désiré. Tous les essais de dirigeabilité ont échoué (voiles, rames...).

Mais Roux-Fazillac estime que : "pas besoin de supposer qu'on parvienne à diriger les machines aérostatiques à volonté, il suffit qu'on puisse s'élever à la hauteur qu'on voudra en les contenant avec des câbles".

Et il enchaîne en présentant une série d'utilisations du ballon captif d'observation avec des exemples précis.

CHIENS DE GARDE

"Suivons une armée dans tous ses mouvements, & nous verrons les différentes circonstances où l'on pourra se servir avec avantage des machines aérostatiques".

Il les voit d'abord comme chiens de garde des bivouacs et des quartiers d'hiver.

"On fait qu'il n'y a point à la guerre d'opération plus délicate que la distribution d'une armée soit dans des quartiers d'hiver, soit dans des quartiers de rafraîchissement ; dans ce cas on se propose de faire prendre du repos aux troupes, & cependant la nécessité où elles sont de veiller continuellement à leur propre sûreté, en tient nuit & jour un si grand nombre sur pied, qu'elles ne se reposent que très imparfaitement. Aussitôt que l'armée sera établie dans son camp, on élèvera en avant sur son

front plusieurs machines aérostatiques, qui tiendront lieu de postes avancés. Les Officiers qui seront dans ces machines informeront le Général, par des signaux, de tout ce qu'ils observeront dans la campagne.

La cavalerie ne fera jamais surpris quand elle fera au fourrage ; & dans le cas où un quartier seroit attaqué pendant la nuit, les autres seroient bientôt sur pied pour marcher à son secours. Si les quartiers sont fort étendus, les signaux se répéteront de machine en machine. On peut affirmer d'après cela que jamais aucun quartier ne sera surpris".



Décollage de Charles le 1^{er} Décembre 1783

Leur utilité se vérifie aussi dans tous les mouvements des armées.

"Ces machines feront dans la guerre de terre les fonctions des frégates dans la guerre de mer.

L'armée quitte-t-elle son camp pour aller occuper un autre ? Souvent les colonnes prennent une fautive direction, souvent elles s'égarer, se jettent les unes sur les autres ; elles marchent rarement à la même hauteur, ce qui seroit un inconvénient si elles étoient attaquées dans leur marche. Supposons que l'armée marche sur cinq colonnes ; on élèvera de temps en temps à celle du centre une machine aérostatique, du haut de cette machine, on observera les autres

colonnes, & par des signaux on leur fera ou ralentir ou accélérer leur marche. On leur ordonnera de se porter à droite ou à gauche, selon que les circonstances l'exigeront. Dans les marches de nuit, une machine élevée à la colonne du centre, avec des feux, servira aussi à diriger les autres colonnes, comme autrefois la colonne miraculeuse guidait le peuple de Dieu qui s'enfuyoit d'Égypte au travers des déserts".

Le passage des rivières est une opération délicate, surtout quand les armées en présence ne sont pas de forces égales.

FRANCHISSEMENT DES COUPURES

"On ne pourra plus passer une rivière sans être aperçu de l'ennemi. Cette dernière vérité est si importante, qu'il est nécessaire de la développer. Ce sont en général les armées supérieures qui cherchent à passer les rivières en présence d'une autre armée. Si l'armée qui est sur la défensive s'étend beaucoup pour garder un grand espace, elle s'affaiblit partout, & l'ennemi en se dirigeant sur un point, force le passage, comme il arriva en Italie en 1734, quand les Impériaux passèrent la Secchia surpris l'armée Française".

"Des machines aérostatiques élevées de distance en distance, informeront le Général de l'armée défensive de tous les mouvements des ennemis ; il aura toujours le temps de marcher sur tous les points où ils jetteront leurs ponts, & il empêchera le passage de la rivière ; car il seroit impossible à une armée, quelque nombreuse qu'elle fût, de jeter ses ponts & de passer pendant la nuit.

De même, dans la défense ou le siège de places fortes qui sont alors des opérations courantes, les machines aérostatiques sont très utiles dans l'attaque & la défense des places. Les assiégeants verront quel est le côté faible de la place, & ils y formeront leur principale attaque. L'assiégé verra sur quel point l'ennemi se dirige, & il y portera sa plus grande défense. L'assiégeant verra quand le chemin couvert, le fossé, les demi-lunes seront dans le cas d'être attaqués sans trop d'inconvénient. L'assiégé jugera sur quel point il pourra

faire une fortie avec plus d'apparence de fuccès. Il pourra faire connoître par de signaux à une armée qui viendrait à fon fecours, combien il lui refte encore de troupes & de munitions, combien de tems il peut encore défendre la place.

Lorfqu'on voudra faire arriver un convoi à l'armée ou dans une place, on le pourra avec plus de fûreté que jamais, parce qu'en fe faifant fuivre par une machine aéroftatique, on s'élèvera de tems en tems, & on verra bien fi l'ennemi peut en troubler la marche. Au moins les convois ne pourront-ils jamais être furpris, mais c'eft furtout dans les batailles que les machines aéroftatiques feront de la plus grande utilité".

D'abord dans leur préparation. Le choix et la connaissance du champ de bataille et de son environnement sont capital.

ÉLÉVATION DES VUES

"Dans les reconnoiffances militaires, dans l'art de lever & de figurer le pays, art fans lequel on ne pourroit faire un pas à la guerre avec fûreté, on fera auffi un ufage très utile des machines en queftion. On en élèvera deux, éloignées l'une de l'autre d'une diftance connue ; il y aura dans chacune un Ingénieur-Géographe, la diftance d'une machine à l'autre fera la bafe des triangles, & les Ingénieurs qui découvriront un horizon fort étendu, n'auront que des angles à mefurer".

Enfin les armées s'affrontent, souvent en un combat unique c'est le moment de vérité pour le Général en Chef.

"Les armées font aujourd'hui fi nombreuses, qu'il eft impoffible que les Généraux voient ce qui s'y paffe d'une aile à l'autre, quand même on combatroit toujours dans des plaines. Etabli lui-même dans une machine, le Général verra non feulement toutes les troupes qui feront à fes ordres, mais encore toutes celles de l'ennemi & tous leurs mouvements ; il donnera fes ordres à fes Lieutenans-Généraux par des signaux, que ceux-ci répéteront, & qu'ils tranfmettront aux différents corps ; appliquons ce que nous venons de dire à des exemples.

On affure qu'à la bataille de Haftenbeck le Maréchal d'Eftrées monta dans un clocher pour mieux obferver les mouvements des ennemis. Une machine aéroftatique l'élèvant à une plus grande hauteur, lui auroit été très utile, & l'auroit raffuré fur le faux avis qu'il reçut d'un des Officier généraux de fon armée, qu'il étoit tourné par fa gauche.

Enfin l'histoire militaire eft remplie d'événements que l'ufage des machines aéroftatiques auroit ou changés ou prévenus, et Roux Fazillac



*Prise de Hung Hoa
(1884) gravure anamite*

de citer les victoires du roi de Prusse à Rosbach et à Lissa. Celles du maréchal de Luxembourg à Fleurus... dont le sort aurait pu être changé par les aérostats".

Il attache enfin une grande importance à l'usage de ces machines en montagne, en particulier dans les Alpes qui séparent la France du royaume de Sardaigne (et Piémont) allié de l'Empereur (d'Autriche).

"La chaîne de ces montagnes, d'une étendue d'environ cent lieues, ne présente qu'un certain nombre de passages déterminés ; quatre feulement font propres au tranfport de l'artillerie,

tous les autres ne peuvent fervir que pour de l'infanterie & des troupes légères.

FRANCHIR LES MONTAGNES

La direction de la chaîne des Alpes offre à cet égard beaucoup d'avantages à la France : de quelque côté que l'on confidère la plaine du Piémont, on doit trouver dans le Dauphiné des positions d'où les troupes pourront fe porter fur les débouchés qui correspondent aux états du Roi de Sardaigne, avant que ce Souverain puiffe arriver lui-même à ces débouchés, parce qu'il faudroit qu'il parcourût un arc dont les François n'auroient que la corde à parcourir.

Ou, inversement : un certain nombre de ces machines qu'on élèveroit au début de la campagne fur les points les plus favorables pour découvrir les premiers mouvements de l'ennemi, avertiroient par des signaux convenus de toutes les dispositions qu'il pourroit faire. Il lui feroit impoffible de diriger des attaques fur aucun point fans qu'on en fût averti".

Et Roux-Fazillac de conclure :

"Il y a fans doute beaucoup de circonstances autres que celles dont on a fait mention, où l'on pourra faire ufage des machines aéroftatiques ; mais on en a dit affez pour prouver que ces machines, dont fe ferviront néceffairement toutes les Puiffances, opèreront une grande révolution dans l'art militaire. Elles rendront inutiles une grande partie des troupes légères, dont on pourra faire des troupes de lignes ; elles fupplèeront aux postes avancés, & foulageront ainfi les armées de la peine qu'elles se donnent pour veiller à leur propre fûreté. Il n'y aura plus de hafard, plus de fautes groffieres dans les batailles, tout y fera à découvert, l'art de la guerre deviendra véritablement une partie d'échecs".

Et bien, contrairement au proverbe qui dit que nul n'est prophète en son pays, Roux-Fazillac a été entendu.

Fin de la première partie. A fuivre. ■

Jacques Seignan
Chef bureau études
du CAP 64-68



NOËL UNIVERSEL

AU CLAIR DE LUNE



Avant... ▲

Pendant... ▲

Après... ▲

GRANDE JOURNÉE
AU CHATEAU DE POGÉ EN CE
SAMEDI 16 DÉCEMBRE :
C'EST NOËL ! ENFIN, CELUI DU
CERCLE DES AMITIÉS, L'OFFICIEL
C'EST UN PEU PLUS TARD.

14h00, tout est prêt lorsqu'arrivent les premiers enfants. Bisous, bonbons et dessins animés : recette magique et succès garanti histoire de démarrer sur une bonne base.

Lorsque le spectacle débute, le public est chaud, surtout les premiers rangs.

L'ambiance est telle que personne ne se rend compte que dehors, c'est la tempête. L'arrivée hélicoptérée du Père Noël est compromise, il y a comme un flottement dans l'organisation, l'Etat-Major de crise se réunit ... et le Père Noël qui a décidé plus d'un tour dans sa hotte, surgit de derrière le théâtre de marionnettes sous les acclamations de ses admirateurs. Il a son bel habit rouge, une barbe d'une blancheur inégalée, la voix un peu usée ... et des Timberland aux pieds. Belle harmonie entre tradition et mode contemporaine.

La distribution des cadeaux reste un moment d'exception. A l'appel de son nom, chaque enfant s'approche du vieil homme et reçoit son paquet accompagné d'une petite phrase d'encouragement pour saluer un effort particulier, une amélioration notable. Certains ont droit, en prime, à une petite remontrance afin de leur rappeler que Noël ça se mérite. Mais comment fait-il pour savoir tout ça le Père Noël ?

Les cadeaux sont ouverts et les parents insistent pour montrer à leurs enfants comment se servir du jouet qu'ils viennent de recevoir ; c'est l'heure du goûter. Vite expédié

d'ailleurs car l'appel du Roi Lion se fait entendre : "Akouna Matata !" (1), et c'est la ruée vers le premier étage.

Ceux qui ont déjà vu le film profitent de l'occasion pour déambuler parmi les oeuvres de l'Exposition Universelle organisée par Jeannot. Une belle réussite à laquelle ont contribué tous les artistes et créateurs du Cercle. Et il y en a, dans tous les styles et toutes les disciplines. On en a même inventé pour la circonstance.

Fin du film, la nuit est tombée, la fête s'achèverait-elle ? Pas du tout ! Métamorphose de la salle du bas qui en un tournemain est devenue restaurant espagnol et discothèque. Ça mange, ça swingue et ça rit jusqu'à point d'heure. Jusqu'à ce qu'un clair de lune accompagne les derniers fêtards.

Grande journée au Château de Pogé ! ■

Bruno Delannoy

(1) orthographe hasardeuse, mais la phonétique a été respectée.

LIRE ET RÉVER

HABITUELLEMENT L'AUTAN N'ENTRETIENT PAS DE TRIBUNE LITTÉRAIRE. TOUTEFOIS, COMME NOUS L'AVIONS FAIT À PROPOS DE CINÉMA LORS DE LA SORTIE SUR LES ÉCRANS DE L'OEUVRE DE SCHOENDORFER "DIEN BIEN PHU" VOICI PAR OLIVIER MAESTRATI "INDOCHINE, AUTOPSIE D'UN ÉCHEC".

Pourquoi précisément ce livre plutôt qu'un autre traitant du même sujet. Ce choix tient à deux raisons essentielles. La première est que, à notre connaissance, l'aventure de l'Indochine post-1945 n'avait pas encore été traitée sous cet angle philosophique et psychologique par un historien ou écrivain non impliqué directement ou individuellement dans ce douloureux conflit. Olivier Maestrati est de la génération suivante, ce qui lui permet une approche objective, dépassionnée, étayée par des faits, des récits, des dossiers et par les prolongements de l'histoire.

La seconde raison est qu'Olivier est le fils de Olivier Maestrati qui a servi au CAP depuis pratiquement sa création et jusque dans les années 70.

Voici, ci-après, une partie de l'introduction à l'ouvrage par l'auteur lui-même. ■

Indochine. Ce nom évocateur exhale bien des souvenirs. Il est inscrit douloureusement dans l'Histoire de France. Il peut paraître suranné, oublié, emmuré dans les confins d'une mémoire collective balbutiante qui vit de plus en plus dans le présent oubliant que celui-ci s'écrit dans le passé. Ce nom est également inscrit dans l'histoire de pays tels que le Viêt-nam, le Cambodge, le Laos actuels. Toutes ces interactions pacifiques ou violentes, voulues ou subies issues de la présence française, ont marqué deux cultures, un peuple ; celui du Viêt-nam et un groupe humain ; le

Corps Expéditionnaire Français d'Extrême-Orient.

Il en va ainsi des noms de lieux dans la vie d'une nation qui évoquent immédiatement un fait marquant, lequel va rester ancré dans les esprits, les gravant jusqu'à ce que le vent de l'oubli ne vienne éroder la mémoire des jeunes générations pour lesquelles tous ces substantifs si vivaces, si forts et si pénétrants pour des gens plus âgés, ne sont plus aujourd'hui que des repères coincés, parmi tant d'autres, dans les pages de manuels que l'on ingurgite de manière boulimique en vue d'un examen.

Quand on évoque l'Indochine, on y associe aussitôt Diên Biên Phu. Ce raccourci lapidaire caractérise le fait que l'on élude plusieurs centaines d'années de présence française et de colonisation. En associant cette bataille à ces contrées, on met l'accent sur l'échec d'une politique militaire puisque l'Armée a perdu. Mais était-elle la seule à avoir été défaite ?

Ce conflit prenant forme en 1946, après un retour militaire français en octobre 1945, signifie le début d'illusions politiques et de désillusions militaires. Illusion de croire à une



Fleury Lepot

Le commandant Raffali

Indochine coloniale où les autochtones aspirent à une émancipation. Illusion de penser qu'une situation économique et sociale coloniale va perdurer malgré l'intermède lié à la défaite contre les Japonais qui a pourtant tout bouleversé. Illusion de croire qu'il ne s'agit que d'une simple rébellion à mater. Les désillusions naîtront de toutes ces situations mais aussi des difficultés à assumer l'essentiel d'une guerre, c'est-à-dire les combats.

Pour l'Armée française et ses cadres, l'Indochine représente un carrefour à multiples facettes. Entre autres, celle de la décolonisation et celle d'une guerre nouvelle empreinte de guérilla de la part de l'adversaire viêt-minh.

J'ai recherché à reproduire ce que fut la vie d'hommes au combat avec leur formation, leur état d'esprit et leur état d'âme, leurs aptitudes, leurs convictions et leur éthique, leurs sentiments, leurs peurs et leurs angoisses, leurs rares moments de sérénité et leurs interrogations.

"Un paradoxe réside dans le fait que nous soyons capables de reproduire dans notre propre subjectivité des contenus de conscience que nous n'avons jamais vécus, que nous soyons capables par tant de stimuli externes, de nous transporter dans les psychismes d'acteurs dont les expériences, les humeurs et les impulsions n'ont rien de commun avec les nôtres. Cette réalisation m'aura au moins appris ceci sur l'être humain et le véritable militaire : la nécessité tangible et invariable de ce qui édifie le soldat grandit dans la résurgence d'un concept qui importe et importera toujours : la valeur de l'homme. ■

Olivier Maestrati

Nota : Cet ouvrage peut être commandé à M. Olivier Maestrati - 54, rue Santos Dumont - 31400 Toulouse, au prix de 150 francs + 20 francs de port.

DÉCÈS DE L'IGA PARAIRE



IGA
PARAIRE
(alors ICA)

Les anciens du CAP ont appris avec beaucoup de tristesse la disparition du Général Paraire survenue le 31 décembre 1995.

Du service "Aéro" embryonnaire de l'ATE au CAP accompli, le Général Paraire a toujours marqué de l'intérêt pour les activités "aéroportés" et son soutien à celles-ci ne leur a jamais fait défaut.

Bien qu'issu du secteur industriel traditionnel de l'ex DEFA, il avait pressenti l'évolution étatique du CAP et il a grandement contribué à son expansion et à son développement. Au plan local à Toulouse, comme plus tard à l'administration centrale, contrairement à son successeur qui avait œuvré pour une remise en cause de la situation établie du CAP par rapport à l'ATE, lui, avait

bien, dès l'origine, distingué les missions propres aux deux établissements et ne s'était nullement opposé à l'évolution des structures qui devaient finalement se traduire par une autonomie du CAP aujourd'hui irréversible.

Très attaché au milieu militaire, il se plaisait parmi les parachutistes et sa hiérarchie bienveillante était empreinte d'une franche cordialité à leur égard.

Les personnels du CAP, notamment ceux qui ont eu l'honneur de servir sous ses ordres, s'inclinent avec respect devant sa mémoire et ils prient Madame Paraire et sa famille d'accepter leurs sincères condoléances. ■

IGA (CR) Goursolle

REPLI TACTIQUE PERMANENT

LE TERME DE RETRAITE, EN RAISON DE SA CONNOTATION, EST UN MOT QUE JE RÉPUGNE À EMPLOYER POUR LA CESSATION D'ACTIVITÉ D'UN MILITAIRE.

Cette considération préalable s'applique au Colonel Philippe Coiffet qui a quitté l'uniforme le 16 décembre 1995 après 5 années d'affectation au CAP et 35 ans de service sous les drapeaux. La limite d'âge a, une fois encore, frappé.

Au cours du vin d'honneur qu'il a offert à l'ensemble du CAP ainsi qu'à bon nombre de ses amis, Philippe Coiffet a eu l'occasion de dire, en bon et loyal officier, tout le bonheur et toutes les joies que lui a procuré sa condition d'officier parachutiste. Un beau métier d'homme en vérité. A l'en croire, son service au CAP restera parmi les meilleurs pour ce qu'il lui a apporté de découvertes d'un milieu attachant qu'il méconnaissait totalement.

L'expression de son attachement à l'Etablissement, le Colonel Coiffet l'a manifestée en réponse à son panégyrique qu'avait dressé successivement le Directeur et son successeur, le Colonel Philippe Gouachon.

Donc, Philippe, ta carrière fut détaillée par le menu en cette occasion et je n'ai pas l'intention de rappeler ici tes états de service. Je préfère m'arrêter quelques instants sur l'homme et sur l'Officier tels que je les ai perçus.

Je passerai rapidement sur le courage physique, qui devrait être la base naturelle de tout élève officier, pour m'attarder davantage sur le courage intellectuel et la force morale qui permettent en diverses circonstances d'afficher une position originale ou de

défendre des idées et des valeurs oubliées ou galvaudées par le plus grand nombre. Cette intégrité et cette force morale t'ont permis, partout où tu es passé, de te distinguer et d'être apprécié de tes subordonnés comme de tes supérieurs.

Pour ce qui me concerne, j'ai particulièrement estimé ton côté "boy scout" grand pourfendeur des petites gens et toujours prêt à t'enflammer pour défendre la veuve et l'orphelin. En fait, Saint Cyrien par vocation, tu as su garder tes enthousiasmes de sous-lieutenant et cette foi "claironnante" qui t'ont sans doute, parfois, fait détester de certains autant qu'ils t'ont fait aimer des autres. Je dirais, ne paraphrasant que moi-même : "ton casoar tu l'as

porté sur la tête dans les grandes occasions, puis dans la tête en toutes circonstances".

L'application de tes qualités au service du CAP ont servi sa notoriété à l'extérieur, aussi bien en France qu'à l'étranger. Tu as su ouvrir ou faire ouvrir des portes. Tu t'es en toute honnêteté identifié à l'Etablissement et tu l'as défendu avec fougue et sans partage. Cet esprit de corps, t'a poussé à accepter la Présidence du cercle des amitiés du CAP dont tu as assuré la pérennité en le dotant de solides statuts et en l'affiliant au Club Sportif et Artistique des Armées. Bien entouré de quelques dévoués, tu l'as fait croître et prospérer, n'hésitant pas à payer de ta personne dans les tâches les plus humbles.

Pour tout cela Philippe, le CAP et moi-même te remercions et te souhaitons de pouvoir continuer d'exercer tes qualités d'homme et de chef dans la seconde et active carrière que tu souhaites. ■

Flcury LEPOT



DÉCORATIONS ET DISTINCTIONS

Officier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite
Croix de la valeur Militaire avec étoile de bronze
Témoignage de satisfaction du Ministre de la Défense
Médaille commémorative Outre-Mer Tchad avec agrafe de Vermeil

ARRIVÉES

M. HOFFBERCK
Guillaume
Scientifique du
Contingent
affecté à CE/DES
à compter du
22.11.1995

Mme Marie-Françoise FAIVRE
AAP 2^e classe
à compter du 01.08.1995

Félicitations aux nouveaux promus.

DÉCORATION

Adjudant Georges ADAM
Médaille d'Honneur de l'Aéronautique
le 15.01.1996.

NAISSANCES

Marion
fille de Alain CHAPELET
Née le 31.10.1995

Elori
fille de M. Pierre SALLES
née le 27.11.1995

Meilleurs voeux de bonheur à l'enfant
et compliments aux parents.

DÉCÈS

Désiré AURET
Retraité
le 07.02.1996

Grand-père de Mme Lucette
MONTANA
le 11.02.1996

Père de M. René CARALP
le 13.02.1996

Condoléances aux familles
éprouvées



Mesures vibratoires

Bienvenue parmi nous.

RETRAITÉ

Colonel Philippe COIFFET
à compter du 16.12.1995

PROMOTIONS

M. Fleury LEPOT
Ingénieur sur contrat HC
à compter du 12.07.1995

M. Jean-Claude RIVET
Ingénieur d'Etudes et de Fabrications
de 1^{re} classe
à compter du 01.07.1995

Mme Monique BAUMERT
AAP 1^e classe
à compter du 31.08.1995

L'Autan LE JOURNAL

JOURNAL INTERNE
DU CENTRE AÉROPORTÉ DE TOULOUSE
12, rue Rauquemaurel - B.P. 3023
31024 TOULOUSE CEDEX

**Directeur et Rédacteur en chef
de la publication**
Fleury LEPOT

**COMITE DE RÉDACTION
Etablissement**
Andrée BARBOZA, Jean-Christophe BERLAND,
Ludovic CHUZET, Thierry DELES,
Jacqueline DEMARNE,
Bruno DELANNOY,
Jean-Paul SEIGNEURIE.

Ont collaboré à ce numéro :
Etablissement
Serge DUC, Christian JOSSE,
Jacques SEIGNAN.

Crédits photos
CAP, SA. APA-POUX As de cœur ALBI,
Claude DELMAS.

Conception d'ensemble
CAP - DOULADOURE
Tirage : 850 exemplaires

**N° 49
Copyright**

La reproduction même partielle de tous les
articles et illustrations de ce bulletin est stricte-
ment interdite sauf accord du responsable de
la publication.

Impression
Imprimerie DOULADOURE
N° ISSN 1262-2370





Pigeonnier-tour cylindrique, Abbaye de Montauriol