

MONT DE MARSAN

BRÉTAGNE

COLONEL RECHER

MARSAN

Et le commandant Boillot d'ajouter :

« Par réaction contre le poids (qui conditionne le prix de vente des avions), l'état-major lance le programme des intercepteurs légers destinés à opérer à haute et très haute altitude et des tactiques légères qui les complètent dans les basses couches de l'atmosphère. Certains de ces avions sont actuellement au stade prototype, d'autres en voie de réalisation seulement. Dans la classe des intercepteurs figurent le « Trident II », les « Mirage I, II et III » et le « Durandal ».

» Dans celle des avions tactiques : le « Bréguet 1100 » et les « Eclair II et IV ». Parallèlement au programme de l'état-major français, le N.A.T.O. lance un programme d'avions encore plus légers, spécialisés dans l'attaque au sol : le « Bréguet 1001 » et l'« Eclair VI ».

» Enfin, un constructeur vient, de sa propre initiative, de réaliser un avion original : le « Baroudeur », qui, d'ores et déjà, paraît promis à un bel avenir. En effet, il décolle et atterrit sur des patins dans les prairies et les clairières — comme à l'époque héroïque — au lieu d'utiliser des pistes bétonnées très onéreuses en temps de paix et très vulnérables en temps de guerre.

En résumé, les prototypes français sont nombreux. Ils permettent un choix judicieux, afin que les deux missions de l'aviation de chasse (interception et attaque au sol) puissent être remplies avec toutes les chances de succès, dans les années à venir.

De la chasse, passons à la section « Vautour ».

Le « Vautour », bi-réacteur de bombardement à grande vitesse et à haute altitude, est suivi depuis cinq ans par les commandants Blanc, Furet, le capitaine Ramell et l'équipe de marque, d'abord à la S.N.C.A.S.O., son constructeur, ensuite au Centre d'Essai en vol de Brétigny, enfin au C.E.A.M.

Équipé de deux réacteurs Atar, il passe Mach 1 (le mur du son) sans difficulté. Les vols entrepris à Mont-de-Marsan depuis le mois de juin 1955 ont mis au point, en même temps que l'appareil, tout son dispositif de bombardement : ouverture des trappes et largage des bombes aux grandes vitesses et aux hautes altitudes, système et méthodes de visée au radar, étude balistique des nouvelles bombes.

L'expérimentation, qui se fait à la cadence élevée de quatre vols quotidiens, a déjà démontré la bonne tenue d'un matériel au demeurant très compliqué, qui exige une formation poussée des équipages.

Le « Fouga-Magister », conçu et réalisé par les ingénieurs Castello et Mauboussin aux usines d'Aire-sur-l'Adour (Landes), est une des vedettes du Centre. Il a permis au commandement de se livrer à une expérience absolument inédite : celle de former « ab initio » des jeunes pilotes directement sur avion à réaction après 20 heures de double commande ! C'est une révolution totale dans le cycle d'instruction au pilotage. On la doit aux exceptionnelles qualités du « Fouga », l'avion-école n° 1 de l'Union Occidentale, et de ses expérimentateurs, guidés par le commandant Garnier.

Les « tâcherons » du ciel : le « Nord 2501 » et le « Broussard ».

Le « Nord 2501 » est déjà un vieil habitué de la « maison », où, depuis cinq ans, il est expérimenté avec succès.

Véritable cargo aérien, il a démontré qu'il était, en matière de transport, « la bonne à tout faire », valable pour 70 % des missions classiques, nous a confié son « responsable », le commandant Carnoy.

Le « Broussard », dont la venue au Centre est plus récente, a mérité jusqu'ici les notes élogieuses de ses examinateurs placés sous la direction du capitaine Ferré et du lieutenant Chevillard. Destiné à effectuer des missions principalement coloniales et à remplacer tous les petits avions de liaison actuels, le « Broussard », conçu, comme son nom l'indique, pour voler en brousse, est doté d'une cellule métallique et muni d'un moteur Pratt et Whitney de 450 CV. Sa vitesse de croisière est d'environ 220 kilomètres, son autonomie de 1.150 kilomètres, soit 5 h. 30 sans réserve.

Alouette, gentille alouette...

L'HELICOPTERE « Alouette II », arrivé au C.E.A.M. au mois de juin 1956, est rapidement devenu le « chou-chou », l'« enfant gâté » de son chef de section le capitaine Douset et du lieutenant Kessler. Il doit sa popularité à son « bon caractère », à la sûreté de son comportement. Cet appareil à double commande, muni d'un rotor triplé et d'un rotor anticouple, est équipé d'une turbine Turbomeca de 360 CV. Un des buts de l'expérimentation est de le rendre apte aux missions de liaison, de transport de personnel, de fret, d'évacuation sanitaire, de sauvetage, etc.

Le 3 janvier dernier, deux « Alouettes » du C.E.A.M. parties l'avant-veille de Mont-de-Marsan, pilotées par les adjudants Claireaux et Garot, parvenaient à sauver la colonne de secours isolée au refuge Vallot, lors de la tragédie du mont Blanc.

Ce sauvetage administrait la preuve de la supériorité de l'« Alouette » sur les autres modèles existant dans le monde, supériorité qui consacre d'ailleurs celle de la turbine sur le moteur à piston.

L'« Alouette » est, en effet, le seul hélicoptère qui soit monté à l'altitude de 8.200 mètres. Au mont Blanc, il s'est posé à 4.000 mètres avec la même facilité qu'un hélicoptère muni d'un moteur à piston se poserait à 2.000 mètres.

Les équipements généraux

CETTE SECTION comprend cinq sous-sections spécialisées dans les équipements de bord, l'électricité, le matériel hydraulique et les servo-commandes, le matériel de servitude et la photo.

« Son champ d'action s'étend à toutes les machines en expérimentation, ainsi qu'aux matériels au sol indispensables à la mise en œuvre. Ces sous-sections disposent de laboratoires où sont attentivement suivis ces matériels. Un avion moderne prend l'air et atteint des performances élevées, grâce à d'innombrables accessoires employés sous la dénomination d'« équipements généraux ».

L'inhalateur d'oxygène, qui permet à l'homme de vivre, de conduire son avion dans la stratosphère; l'alternateur de 15 CV, « fournisseur » de l'énergie électrique à bord; le servo-commande, qui se substitue à l'effort du pilote; le groupe de démarrage, auquel on doit de pouvoir, par tous les temps, mettre en route les puissants turbo-réacteurs; l'appareil photo à déroulement continu, ne sont qu'une partie des nombreux matériels suivis et mis au point dans cette section que commande le commandant Lerdy.

La section télécommunication

IL FAUT qu'un appareil ait les moyens de navigation pour se diriger vers son objectif, revenir à sa base.

« Des moyens de transmission ont donc été mis au point pour lui donner des ordres ou exploiter les renseignements qu'il recueille, nous précise le capitaine Villa », chef de la section télécommunication.

» Emetteurs, récepteurs, altimètres radioélectriques, goniomètres, radiophares, lignes et câbles hertziens, etc. lui donnent ces moyens.

Un laboratoire contrôle les performances techniques et la mise au point éventuelle de ces instruments dans leur stade prototype, tandis qu'un atelier veille à leur entretien. Cet entretien doit être aussi minutieux que possible, pour éviter qu'une panne d'accèssoire ne fausse un vol d'essai ou n'influe défavorablement sur le jugement de l'ensemble.

L'expérimentation radar

L'EXPERIMENTATION RADAR, confiée au commandant Desessart, est identique dans ses principes aux autres expérimentations. La section des applications radar du C.E.A.M. a la charge de modèles très divers : radars de défense aérienne du territoire, radars spécialisés, comme ceux destinés au guidage précis, en fonction d'une mission donnée, d'avions ou d'engins spéciaux.

« Les opérations survie »

DANS LE CADRE des activités du C.E.A.M., la section sécurité-sauvetage a la charge, comme son nom l'indique, de tout ce qui a trait à la sécurité du personnel navigant. Lourde responsabilité. Elle représente la dernière carte que joue ce personnel quand les impératifs font qu'il se voit contraint d'abandonner sa mission pour ne plus penser qu'à sa sécurité. Il confie alors sa vie à un dernier équipement qui ne doit pas le trahir. Un noyau de spécialistes : officiers et sous-officiers, parachutistes d'essai de l'armée de l'air, groupés sous le commandement du commandant Chaix, se préoccupent de l'étude de ces équipements, qui sont d'ailleurs d'une grande variété : parachutes de vol, ensemble de secours pour siège éjectable, gilets de sauvetage, canots, équipements de sauvetage aéro-maritime (Samar) et aéroterrestre (Sater) ou encore de la mise au point des vêtements spéciaux de vol, des parachutages de charge lourde, de parachutages divers (au Groenland, par exemple), des sièges éjectables; des matériels et moyens propres à la lutte contre les incendies d'avion accidentés au décollage ou à l'atterrissage.

Dans les limites de cet article, il est impossible d'exposer la somme d'efforts et de moyens mis en œuvre pour faire aboutir tout ce qui se rattache à ces études.

Bornons-nous à un matériel susceptible de nous permettre de suivre brièvement l'activité des spécialistes : l'ensemble de secours pour siège éjectable.

« Sous ce vocable, nous indiquons le commandant Chaix, il faut entendre l'équipement de sécurité qui vient en complément du siège éjectable des avions de chasse. Il comprend un parachute dorsal auquel est accroché un paquetage-siège comportant une réserve d'oxygène de secours et des composants de survie appropriés aux territoires survolés : mer, désert, jungle ou tout théâtre d'opération.

C'est à ce stade, poursuit notre interlocuteur, que nous prendrons l'équipement auquel le pilote confie son sort. En premier lieu vient le parachute, équipement déjà entré dans les moteurs et assez bien connu du public. Sa mise au point, si elle est facilitée par les études précédentes, nécessite néanmoins l'exécution de sauts effectués dans des configurations diverses. Si le pilote s'est éjecté en altitude, il faudra le préserver de l'anoxémie en lui assurant pendant sa descente l'oxygène indispensable jusqu'à une altitude de sécurité.

— Et si la descente est effectuée en mer ?

— Le naufragé devra se maintenir à flot jusqu'à l'arrivée de secours venant en général du service spécialisé : le « Samar », nous répond le commandant Chaix. Pour ce faire, il mettra en application les consignes préconisées par les parachutistes d'essais du C.E.A.M. à la suite des sauts sur l'étang de Cazaux et dans la baie de Saint-Raphaël, c'est-à-dire : méthode d'amerrissage, mise en œuvre du gilet de sauvetage et de l'embarcation pneumatique. A bord de ce léger, mais robuste esquif, il trouvera une gamme de composants appropriés à la survie en mer : notice de survie, écope, éponges, soufflet de secours, ancre flottante, nageoires, lunettes, couteau, trousse de réparation, miroir de signalisation, lampe, sifflet, fumigènes, fusées, vivres de secours, déchlorureur d'eau de mer, trousse de pêche, de fluoro-scène, filet à plancton, trousse médicale, poudre anti-requins, bousoille, etc.

De la baie de Saint-Jean-de-Luz aux forêts vierges de Guinée en passant par le Sahara

CE QUE le commandant Chaix oublie de nous préciser, c'est que chacun de ces « articles », avant d'être homologué, a demandé de nombreux essais dans des conditions très dures. S'il est à présent admis au naufrage d'absorber, outre les 100 centilitres procurés par le déchlorureur de la trousse de survie, une certaine quantité d'eau de mer (60 centilitres par jour), on le doit en premier lieu aux volontaires du Centre qui, en octobre 1954, ont clos une série de tests par une expérimentation dans la baie de Saint-Jean-de-Luz, sous la direction du médecin-chef du laboratoire du C.E.A.M. Pendant plus de trois jours, à bord d'embarcations pneumatiques, ils se sont docilement soumis à un régime d'eau de mer et de rations concentrées. Il est d'ailleurs piquant de relever que cette expérimentation se situe six mois avant que la Marine reprenne à son compte, et avec la publicité que l'on sait, une étude analogue en rade de Brest !

Précisons que, si le pilote se trouve en difficulté en zone désertique, il aura à sa disposition, dans le paquetage de survie, à la place du canot, une certaine quantité d'eau en boîte dont l'étude de la conservation a réclamé cinq ans de recherches. Il trouvera encore des équipements appropriés à la vie désertique et des vivres concentrés à base de lait expérimentés dès 1948 par le capitaine Gerber et ses « paras » du C.E.A.M. au cours d'exercices de survie, en zone saharienne : Beni-Ounif, Aouléf, Gao, et ce dans des conditions climatiques souvent optimales.

La définition et la mise au point de la trousse de jungle qui, suivant le cas, est à la disposition des équipages, a nécessité, elle aussi, outre la collaboration

d'organismes qualifiés, une étude sur le « tas » qui s'est traduite par de la « survie » en forêt guinéenne, sur les bords du fleuve Konkoure, et dans les forêts vierges d'A.E.F.

Chaque enseignement tiré de ces séjours en zone inhospitalière est précieusement consigné afin de servir d'élément de départ à toute nouvelle étude. Aussi, chacun des équipements de secours que l'armée de l'air met à la disposition de ses navigateurs a fait l'objet, par le personnel de la section sécurité-sauvetage du C.E.A.M., d'essais réels; essais d'utilisation, comme l'exige l'état-major dans ses demandes d'expérimentations.

Essais qui ne vont certes pas sans danger. Trois membres de la section ont payé de leur vie ce travail obscur. Bien qu'il soit d'une discrétion absolue sur ce point, le commandant Chaix et ses camarades ont bien failli, en forêt équatoriale, se faire proprement « désosser » par une « colonne » de fourmis rouges.

Mais tous acceptent les risques avec sérénité, en considérant le côté attrayant, le caractère sportif, l'aspect aventureux du métier, et aussi parce que les résultats obtenus paient de bien des souffrances.

Ils contribuent, en effet, à la sécurité de ce personnel d'élite que sont les navigateurs de notre armée de l'air.

La médecine aéronautique

S'ÉLEVER EN L'AIR à bord d'un avion, c'est avant tout, d'un point de vue biologique, aborder un milieu considérablement différent de celui auquel l'homme est habitué et pour lequel il doit s'adapter. Etant donné que le pilote ne passe jamais plus de quelques heures d'affilée en avion, cette adaptation ne saurait avoir un caractère permanent.

On assiste, au contraire, à chaque vol, à une adaptation d'alerte, courte et assez limitée, dont les conséquences sur l'organisme — oxygénation, survivance dans les cas d'éjection et de fatigue — posent de sérieux problèmes au service médical du Centre dirigé par le médecin-commandant Mases.

Nous ne parlons volontairement que des généralités qui se dégagent de ces études. Il faut y ajouter cette notion que, de plus en plus, on tend à concevoir des engins qui obligent l'homme à sortir de son milieu et posent jusqu'au problème de son maintien dans les appareils.

En conclusion

LE C.E.A.M. a maintenant onze années d'existence, au cours desquelles il a rodé sa procédure de travail pour lui donner sa forme actuelle.

Actuelle et... provisoire. Si, compte tenu de l'évolution rapide des matériels aéronautiques, il lui faut obéir sans cesse et s'assujettir aux impératifs d'une technique placée à l'avant-garde de l'innovation, du moins sa mission reste-t-elle inchangée.

Fort de son personnel d'élite, le Centre d'Expériences Aéronautiques Militaires de Mont-de-Marsan, « banc d'essai » de nos ailes et « laboratoire opérationnel » de l'état-major, demeure l'intermédiaire indispensable entre le constructeur et l'utilisateur.

Illustré par Alban ROY et Jacques THENOT



A la tête du C.E.A.M., il y a le colonel Jacques Vouzellaud (en haut), qui a directement sous ses ordres le médecin-commandant Mases, chef d'un très important laboratoire médico-physiologique.

Ci-dessous, la salle d'honneur au cours d'une réunion d'officiers de marque. On distingue au mur le massacre du colonel Rozanoff, premier chef du C.E.A.M.

(Toutes ces photos nous ont été obligeamment prêtées, ainsi que les éléments des illustrations en couleurs, par le C.E.A.M.)

DOUBLE BANG

