

MINISTERE DE LA GUERRE

DIRECTION DU GENIE

PARIS, le 29 JANVIER 1947

Section Technique
des bâtiments, fortifications
et travaux

93, Bd. du Montparnasse
PARIS 6^e.

PROCES-VERBAL de Conférence
concernant l'installation à MONTAUBAN
de l'Entrepôt de Réserve Générale des Parachutes des unités
aéroportées.

L'an mil neuf cent quarante sept, le quinze Janvier, une Commission s'est réunie à PARIS, 93, Boulevard du Montparnasse, en vue de préciser les données devant servir de base à l'aménagement du parc d'Artillerie de MONTAUBAN pour l'installation de l'Entrepôt de réserve Générale des Parachutes de la 25 D.A.P.

La séance était présidée par le Colonel BERA,
Directeur de la Section Technique des bâtiments, fortifications
et Travaux du Génie.

Etaient présents :

Etat-Major de l'Armée : Capitaine RAYNAUD, 3^e Bureau de l' E.M.A.

Directeur Générale du Matériel :

Chef d'Escadron CAREL : bureau organisation

Capitaine TANGREDI : 4^e Bureau

Lieutenant COUTURIER : 2^e Bureau

Direction Générale du Génie : Capitaine DUMAS : 4^e Bureau (Travaux) 3^eSection

Inspection Générale technique du Matériel : Lieutenant de MONTGRAND, inspecteur du
Matériel aéroporté

25^e Division aéroportée :

Chef de bataillon EDEL -

Chef de Bataillon DUPOUTS

Section Technique des Bâtiments, Fortifications et Travaux :

Colonel BERA : Directeur de la S.T.B.F.T.

Chef de Bataillon BORIE: Chef de la Section Travaux à la S.T.B.F.T.

Capitaine KIENLIN : S.T.B.F.T.

Assistaient à la réunion à titre consultatif :

Lt-Colonel JOURNEE : Directeur des travaux du Génie à TOULOUSE

Capitaine BUDRAT : Chef de l'arrondissement de Travaux de MONTAUBAN

La séance est ouverte à 14 heures.

Le Colonel BERA fait connaître que cette réunion a pour objet :

1°/- d'étudier le programme des constructions et aménagements à réaliser à l'ex-parc annexe de l'Artillerie de MONTAUBAN pour l'installation, prescrite par le commandement, de l'Entrepôt de Réserve Générale des Parachutes,

2°/- de déterminer les données de base et les caractéristiques techniques nécessaires à l'établissement d'un projet d'ensemble et à la mise au point des dispositions de détail de l'installation.

I- EXPOSE de la QUESTION :

Les représentants de l'inspection Technique et de la Direction du Matériel fournissent, en ce qui concerne les besoins à satisfaire, les indications suivantes :

L'E.R.G. de MONTAUBAN est chargé :

1°/- D'assurer le stockage, l'entretien, la réparation, la conservation, de 75.000 (soixante quinze mille) parachutes.

2°/- De maintenir et renouveler les dotations des formations de la 25° D.A.P et de l'Ecole de Parachutisme de PAU-IDRON.

Ces parachutes proviennent de l'armée américaine. Ils sont de types T7 et T5. La voilure et les suspentes de ces modèles sont en nylon. Mais d'une façon générale la voilure peut également être en soie, ou même en coton et les suspentes en soie, en coton, ou en chanvre. Les ceintures et les harnais sont formés de sangles, en chanvre, ou en lin, assemblées par des boucles et agrafes métalliques (métal non précisé). Le sac est en toile caoutchoutée ou non.

Dès 1946, s'est posée, en première urgence, la question du stockage de 60.000 parachutes dont la valeur peut être évaluée à trois milliards de francs. Le commandement décida, à l'époque, d'utiliser à cette fin, les bâtiments du parc annexe d'Artillerie de MONTAUBAN.

A la demande de la Direction des Matériels de la V° Région (TOULOUSE) le Service local du Génie procéda à la remise en état et à l'aménagement d'une surface couverte de 3200 m² environ. Le service des matériels installa dans ces locaux des étagères pour le stockage et des tables de pliage nécessaires.

Actuellement les 60.000 parachutes ont fait l'objet d'une première vérification sommaire et sont entreposés dans des conditions acceptables. D'autre part, des bureaux et des ateliers ont été aménagés dans des bâtiments annexes. Ces aménagements, réalisés au fur et à mesure des besoins, présentent un caractère provisoire. Il s'agit actuellement de réaliser, dans l'établissement en cause, une installation d'ensemble complète, rationnellement organisée, pour l'entretien et la conservation de ces précieux appareils.

Les opérations à effectuer dans l'Etablissement seront les suivantes :

- Réception des parachutes.
- Visite, manutention et tri des parachutes à l'arrivée.
- Vérification, réparation s'il y a lieu, et vraisemblablement lavage de ces parachutes.
- Pliage et stockage des parachutes.
- Visite périodique des parachutes stockés.

- Expédition des parachutes aux parties prenantes.
- Entretien et réparation des caisses et emballages utilisés pour les expéditions.
- Gestion du matériel (en particulier tenue à jour des livrets matricules des parachutes et des registres matriculaires).

En ce qui concerne les installations et aménagements à réaliser, les desiderata exprimés par les services intéressés sont les suivants :

Les locaux destinés à la réception et à l'expédition des parachutes, doivent être d'accès facile par route et si possible par voie ferrée.

La vérification du parachute doit porter sur l'état de la voile, du sac et de l'équipement¹. Des essais sont prévus pour vérifier la qualité des éléments douteux à l'aide d'appareils spéciaux.

Les réparations susceptibles d'être exécutées à l'Entrepôt (remplacement de fuseaux de la voile, pose de pièces sur les voiles détériorées, remplacement d'éléments de l'équipement) conduisent à prévoir l'emploi d'une vingtaine de machines à coudre diverses et l'aménagement d'ateliers correspondants (sellerie, laboratoire, etc.)

Pour la vérification de la voile avant pliage, il est prévu d'utiliser des tables lumineuses, permettant de déceler par transparence les accrocs, défauts, tâches, etc. qui pourraient exister dans le tissu.

En ce qui concerne le lavage, bien que la question soit encore controversée, on paraît s'orienter vers le lavage des parachutes dans certains cas (élimination de certaines taches). De toutes façons il apparaît qu'il y a lieu de prévoir dès maintenant les installations correspondantes (lavoirs et séchoirs, les américains disposeraient de machines à laver spéciales).

Le lavage serait à effectuer dans des bacs de forme convenable, à parois très lisses de façon à éviter la détérioration des voiles, à la rigueur des baignoires conviendraient.

Le chauffage, et éventuellement le conditionnement de l'air de ce local doit permettre le séchage des parachutes en 24 ou 48 heures. Une température de 18° serait susceptible de convenir.

Il n'est pas encore possible de fixer la superficie de la laverie et du séchoir, ni d'arrêter définitivement la hauteur sous plafond qui reste fonction des modalités à adopter pour la suspension des parachutes. Une hauteur libre de 10 m sous les crochets de suspension paraît a priori suffisante.

¹ Les principales causes d'altération des parachutes sont :

- les tâches de boue, de rouille, de goudron, de graisse, de sang sur la voile ;
- les accrocs et déchirures ;
- le pliage prolongé ;
- l'échauffement du tissu (sauf pour le nylon semble-t-il) et des cordages ;
- l'oxydation des parties métalliques ;
- la fragilité des coutures ;
- l'exposition en plein soleil ;
- l'humidité ;
- la trop grande sécheresse ;
- le gel.

Le pliage des parachutes doit se faire dans une salle claire, propre, sans poussière, suffisamment spacieuse et non humide. La température ne doit pas descendre au dessous de 15°C pour permettre, en hiver, la manipulation du nylon, tissu froid par nature. Un éclairage artificiel suffisant doit être réalisé, ce travail devant pouvoir se poursuivre le soir et même la nuit. On doit disposer de tables de 12 mètres de longueur et 1m 10 de largeur au nombre d'une quarantaine.

Le stockage est prévu actuellement de la façon suivante :

- Les voilures sont repliées dans leurs sacs individuels de transport, les sacs sont disposés sur des étagères de 4 m 00 de hauteur.
- Le stockage des parachutes exige un magasin non humide à l'abri des grosses variations de température, de la poussière et de la trop grande lumière.
- La température des locaux doit toujours être supérieure à 0 ° C. Le maintien d'une température intérieure de + 14° C par une température extérieure de - 6° C paraît souhaitable.

Au cours des visites périodiques, les parachutes stockés, seront examinés et vérifiés systématiquement, puis « aérés » pendant 48 heures par mois.

A cet effet, les parachutes sont suspendus par leur cheminée centrale, à un crochet qui doit être à 8 (huit) mètres au dessus du sol et auquel s'accrochent également le sac et les suspentes repliées à partir du bord d'attaque.

Cette opération doit être effectuée dans une salle d'aération appelée communément salle de séchage susceptible de permettre la suspension simultanée, à raison de un par mètre carré de surface couverte disponible, de 2200 à 2400 parachutes, remplacés par moitié toutes les 24 heures.

Cette fréquence de visite et la cadence quotidienne des manipulations (1100 à 1200 parachutes par poste unique de 8 heures) pose pour la première fois en France un problème délicat de manutention rapide. Il semble, a priori, difficile d'adopter un mode de suspension individuel avec poulie au plafond, drisse de levage et crochet d'arrimage au sol. Le local en cause devra en conséquence être équipé de moyens mécaniques de manutention, de levage, de suspension, de transport. Le choix de ce matériel va faire incessamment l'objet d'une étude définitive.

Il est absolument indispensable, en effet de disposer de ce bâtiment dès le mois de juillet 1947 pour être assuré de pouvoir organiser l'entretien indispensable dans les conditions désirables pour la bonne conservation du matériel, la « durée de vie » d'un parachute paraissant devoir être fixée à 7 (sept) années. Il serait opportun que la température de ce local fut celle des magasins de stockage.

L'entretien et la réparation des caisses et emballages utilisés pour le transport et l'expédition des parachutes nécessite l'installation d'un atelier spécialisé. La fabrication proprement dite des caisses sera faite à l'extérieur. D'une façon générale, toutes précautions devront être prises pour éviter dans les magasins et locaux annexes les incursions des rongeurs.

L'exploitation de l'établissement nécessitera en outre :

- des services généraux de gestion,
- des bureaux,
- des salles de démonstration,
- des installations sanitaires,
- un logement de fonction pour le concierge.

II . - TRAVAUX EXECUTES OU EN VOIE D'ACHEVEMENT ACTUELLEMENT :

Les représentants du service local du Génie ont donné les précisions suivantes : (voir croquis N° 1 joint en annexe au présent procès-verbal).

1°/- Les bureaux de l'Etablissement sont installés dans le bâtiment « b » comportant un rez-de-chaussée, un étage et des combles. Des salles de démonstration sont en cours d'aménagement dans ce bâtiment.

2°/- La conciergerie est installée dans le bâtiment C.

3°/- Les ateliers « fer » et « bois » sont installés (machines outils) dans le bâtiment « i ».

4°/- Le bâtiment « n » est utilisé comme garage.

Les bâtiments i et j comportent une charpente en bois de bonne qualité, mais sont simplement bardés en planches plus ou moins vétustes.

5°/- Les trois travées Ouest du bâtiment « a » (ancien hangar à voitures) ont été aménagées en 1946 pour le pliage et le stockage provisoire des parachutes. Le service local procéda à la réfection totale des couvertures en tuiles et de la vitrerie. Une sous toiture en panneaux d'héradite enduits de plâtre a été exécutée dans ces travées pour améliorer l'isolation des magasins. On a vérifié cet hiver, et bien que ne disposant que de moyens précaires de chauffage (braseros) le maintien d'une différence de température de 6°C avec l'extérieur. Un dallage en ciment simplement taloché a été exécuté sur le pavage préexistant.

6°/- Un marché a été passé pour équiper ces locaux avec une installation de chauffage par aérothermie alimentée par eau chaude pulsée devant maintenir une température intérieure de +14°C par une température extérieure de - 6°C. L'édification d'une chaufferie au mazout est prévue à l'angle N-O du bâtiment « a » . Les fouilles sont en cours, les travaux viennent d'être suspendus en attendant les conclusions de la Commission de ce jour.

7°/- Des travaux sont en cours actuellement :

1. dans les trois travées Est du bâtiment « a » pour les aménager de façon identique aux précédentes. Le chauffage de ces travées est prévu jusqu'à ce jour par une deuxième chaufferie symétrique de celle déjà mentionnée ;
2. pour l'installation dans le bâtiment « c » (ancien hangar à voiture) de :
 - l'atelier de couture (machines à coudre) à l'extrémité sud du bâtiment,
 - la sellerie (réparation des suspentes, sacs et harnais),
 - la salle des essais mécaniques entre les deux .

8°/- Des installations sanitaires (latrines, douches) et des vestiaires existent dans les bâtiments accessoires « j », « u », « y ».

Huit millions de francs environ sont investis dans les travaux achevés et en cours, travaux dont l'opportunité s'est révélée au fur et à mesure que se précisait la connaissance des besoins.

Il est indispensable, maintenant que le stockage est assuré provisoirement, de fixer le programme et l'urgence des travaux qui restent à entreprendre pour permettre au service local d'établir les projets et de chiffrer les dépenses correspondantes.

III . - AVIS DU COLONEL DIRECTEUR DE LA S.T.B.F.T.G. :

Le Colonel, Directeur de la S.T.B.F.T.G. souligne l'urgence et la nécessité de définir nettement les besoins à satisfaire.

Il invite la Commission à arrêter le programme des travaux et aménagements jugés indispensables et à le soumettre à l'approbation du commandement.

Il rappelle qu'aux termes des prescriptions contenues dans le bordereau ministériel N° 012.265 DG/T du 21 décembre 1946, il importe de n'exécuter, à titre provisoire, aucun travail de quelque importance qui ne puisse être intégré dans le plan d'ensemble définitif.

Chauffage :

De ce point de vue il semble que la solution envisagée par le service local pour le chauffage des locaux (aménagement de plusieurs chaufferies distinctes), ne soit pas à retenir. Il y aurait sans doute intérêt, en raison de la concentration des bâtiments qui tous doivent être chauffés, de prévoir une centrale thermique unique distribuant la chaleur dans ces bâtiments en fonction des besoins. Cette solution correspond au maximum d'économie (personnel, combustible, amortissement, etc.). Cette centrale devant d'ailleurs être conçue et équipée en vue d'un fonctionnement souple (le cas échéant d'une réalisation par phases successives) de façon à satisfaire au fur et à mesure des besoins les différents services de chauffage.

Le chauffage prévu au mazout, s'il a l'avantage de supprimer les poussières engendrées par les manutentions du charbon et des cendres reste tributaire, ainsi que les moteurs actionnant les appareils susceptibles de diffuser l'air chauffé, de l'installation électrique de l'Etablissement. Pour parer aux coupures éventuelles de courant, il semble opportun de prévoir avec la centrale thermique, un groupe électrogène de secours à moteur diesel.

Cette question du chauffage va faire incessamment l'objet d'une étude particulière, pour permettre la poursuite du marché de chauffage actuellement en cours pour le bâtiment « a ».

Installations électriques :

Pour les raisons indiquées ci-dessus, il est indispensable de prévoir le renforcement du poste de transformation desservant l'établissement et de faire connaître dès que possible au service constructeur les puissances installées (éclairage et force) nécessaires.

Sols et dallages :

Les matériaux à employer pour la construction des dallages dans les différents bâtiments recevant les parachutes doivent être déterminés avec soin. Ces matériaux doivent en effet répondre aux conditions suivantes :

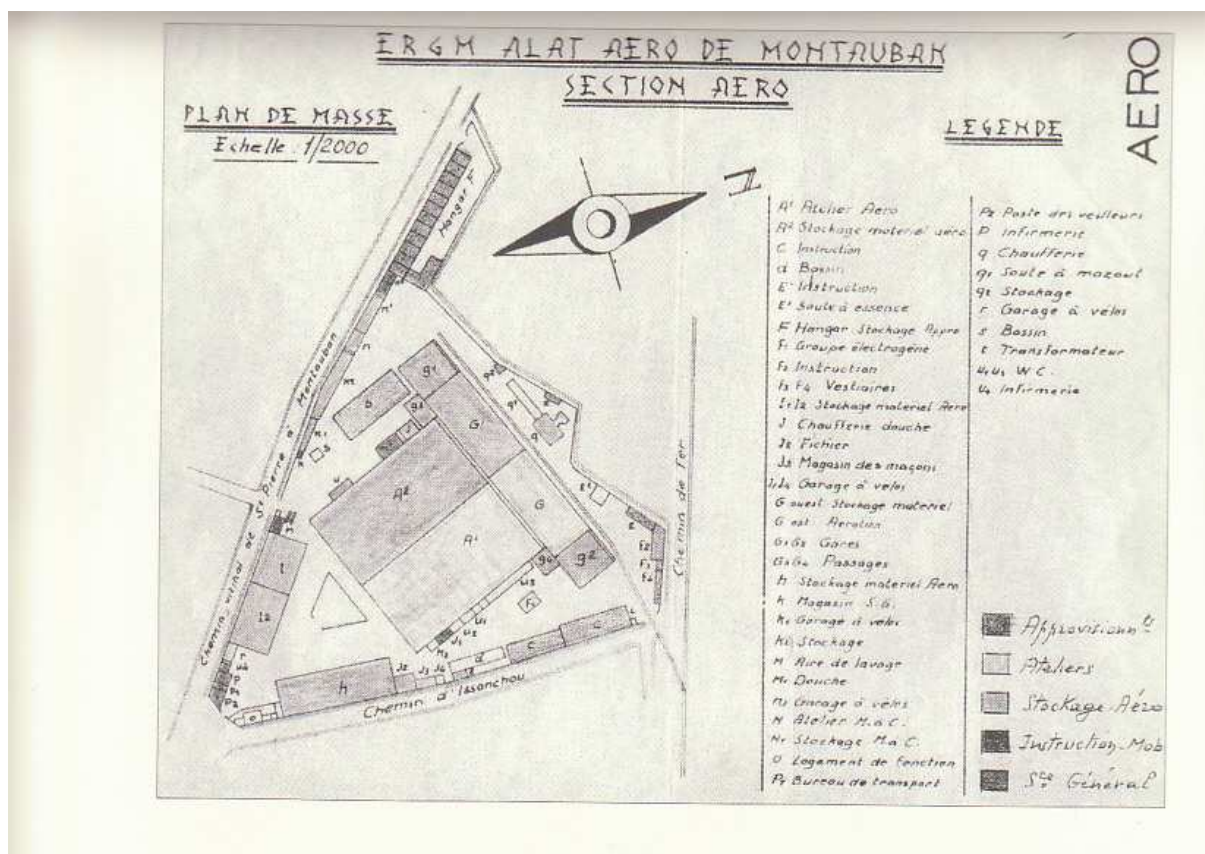
- présenter une résistance convenable au choc et à l'usure,
- ne pas donner de poussière,
- ne pas présenter d'aspérités, ni d'arêtes vives, notamment aux joints (en vue d'éviter toute possibilité de détérioration des parachutes),
- être isothermes et étanches à l'humidité,
- être d'un entretien facile.

Le revêtement en béton avec chape au ciment, talochée ou lissée, exécuté dans les trois travées ouest du bâtiment « a » paraît ne pas donner entièrement satisfaction, et demeurer poussiéreux. Il y aurait lieu d'envisager l'emploi d'asphalte, de parquet sans joint ou de carrelage en grès cérame.

IV. - AVIS COMMUN DES CONFERENTS :

Un échange de vues a lieu entre les participants sur les différents problèmes soulevés par les questions qui viennent d'être exposées afin de définir le programme et l'urgence des travaux à exécuter.

Le tableau ci-dessous résume les dispositions envisagées pour l'organisation définitive de l'Etablissement en cause et schématisée sur le croquis N° 1, ci-joint.



Services	Bâtiment	Ordre d'urgence	Travaux à exécuter	Observations
Service généraux • Direction • Bureaux - Salles de démonstrations • Laboratoire	« b »	) P1)) P2))	Réfection du bâtiment existant et aménagements	P1 : Travaux terminés P2 : travaux en cours au 15/1/1947
Stockage et entretien 75000 parachutes (pliage, stockage, manutention, visite, vestiaire du personnel)	« a »	) P1) P2)	Réfection totale du bâtiment existant, puis aménagement des 6 travées du bâtiment	) P1 : travaux terminés) P2 : travaux en cours
Réparations • Sellerie • Essais • Couture	« c »	P2	Réfection totale du bâtiment existant et aménagement de chacun des locaux	En cours au 15/1/1947

Services	Bâtiment	Ordre d'urgence	Travaux à exécuter	Observations
Aération suspension de 2200 parachutes	« g »	P3	Bâtiment entièrement nouveau à construire à l'emplacement du hangar « g » qui est à démolir, puis équipement des locaux	Doit être disponible dès juillet 1947. La Direction du Matériels doit préciser l'agencement intérieur du bâtiment
Centrale thermique			Bâtiment entièrement nouveau à construire. Installation thermique à étudier et à réaliser dès que possible.	Doit être mis en chantier dès que possible, pour être utilisable dès l'hiver 1947. Renseignements complémentaires à fournir par les services intéressés.
Electricité	Transformateur	P3	Renforcement de l'installation existante	Les utilisateurs doivent faire connaître leurs besoins
Réception et triage	« g1 » à créer	P3	Bâtiments nouveaux à construire à chacune des extrémités du futur bâtiment « g ».	Nécessité aux utilisateurs de définir les caractéristiques générales (surfaces, tirant d'air) de ces bâtiments.
Expédition	« g2 » à créer			
Lavage et séchage	« f1 » à créer	P4	Bâtiments nouveaux à construire à l'emplacement de l'ex bâtiment « f1 »	Les utilisateurs ne pourront définir, qu'ultérieurement, les caractéristiques de ce bâtiment.
Caisserie	« h » en partie	P5	A aménager dans une partie du bâtiment « h ».	Nécessité de réduire les risques d'incendie et d'améliorer l'état des bâtiments « h » et « i ».
Atelier fer et bois	« i »	P5	Remplacement du bardage vétuste en bois par un bardage en maçonnerie.	
Conciergerie	« o »	Pour mémoire		Est installée.
Circulation routière	existe	P6	à améliorer et remettre en état.	
Protection contre l'incendie	existe	P6	A améliorer et à compléter : création de points d'eau (citernes)	La pression de la canalisation urbaine n'est que de 2 kg.
Installations sanitaires	existe	A compléter	Création de douches collectives supplémentaires dans une partie du bâtiment « h ».	

V - CONCLUSIONS et PROPOSITIONS DE LA COMMISSION :

A l'issue de cette conférence, au cours de laquelle a été fait le point de la question de l'installation de l'E.R.G. des parachutes à MONTAUBAN, la Commission :

a/- prend note des renseignements complémentaires de détail qui restent à fournir par les utilisateurs,

b/- invite ces derniers à faire connaître de toute urgence les précisions utiles nécessaires à ce sujet, en particulier celles concernant :

- les modalités d'exploitation de la salle d'aération (séchage respiration),
- la hauteur de suspension nécessaire dans le séchoir,
- la confirmation des températures à réaliser dans certains locaux,
- les sujétions à satisfaire pour la conservation du nylon,
- la détermination du degré hygrométrique de l'air dans les magasins de stockage.

c/- exprime le vœu que la délégation française qui doit se rendre prochainement en Grande Bretagne puisse rapporter une documentation complémentaire indispensable pour réaliser comme il convient l'Entrepôt de MONTAUBAN.

Enfin, comme conclusion, la Commission propose :

1°/- de soumettre à l'approbation du Ministre (Direction d'armes et de services intéressés : Matériels, Génie, Troupes aéroportées, les dispositions générales (organisation et ordres d'urgence) prévues ci-dessus pour l'installation de l'E.R.G. des parachutes à l'ex parc annexe d'Artillerie de MONTAUBAN,

2°/- de donner délégation aux Directeurs des services intéressés pour approuver les modalités de détail concernant la construction et l'exploitation des différents bâtiments de l'Etablissement, dans le cadre des dispositions générales définies ci-dessus,

3°/- d'inviter la Section Technique des Bâtiments, Fortifications et Travaux du Génie à entreprendre dès que possible, l'étude et la mise au point des directives à fournir au service constructeur local pour l'établissement des projets et des demandes de crédit correspondants.

Lieutenant COUTURIER
de la Direction Générale du Matériel
2° Bureau

Lieutenant de MONTGRAND
de l'Inspection Générale technique
du Matériel

Capitaine KIENLIN
de la S.T.B.F
T.G.

Capitaine RAYNAUD
de l'E.M.A 3

Capitaine TANGREDI
de la D.G.E
4° Bureau

Capitaine DUMAS
de la D.G.G
4° Bureau

Chef d'escadron GAREL
de la D.G.E
(organisation)

Chef de Bataillon DUPOUTS
de la 20° D.A.P.

Chef de Bataillon EDEL
de la 20° D.A.P.

Chef de Bataillon BORIE
de la S.T.B.F.T.G.

Colonel BERA
Directeur de la S.T.B.F.T.