

2002

**ECOLE PRATIQUE DES HAUTES ETUDES
SECTION DE SCIENCES HISTORIQUES ET
FILOLOGIQUES**

***Le rôle du génie dans les bases aéroterrestres :
Indochine 1952-1954***

Mémoire de Diplôme d'Etudes Approfondies

du chef de bataillon Philippe KIRSCHER

COLLÈGE INTERARMÉES
DE DÉFENSE



Directeur : Monsieur Hervé COUTEAU BEGARIE

Juillet 2002

TABLE DES MATIERES

PREAMBULE : LE CONTEXTE

INTRODUCTION

I^{ère} PARTIE: LES FONDEMENTS DE L'ACTION

CHAPITRE I : PROJETER

Section 1 : Le Génie construit et améliore les plate formes aéronautiques des forces aériennes

Section 2 : Le Génie contribue à la projection aérienne sur les C.R.

Section 3 : L'adaptation à l'évolution des missions

CHAPITRE II : BATIR LES CENTRES DE RESISTANCE : le renouveau de la fortification de campagne

Section 1 : Recherche de la supériorité dans la défensive = recours à la fortification de campagne

Section 2 : gagner la bataille logistique

Section 3 : la question de la création du volet « Génie » d'une doctrine sur les opérations aéroterrestres

CHAPITRE III : TENIR LE CENTRE DE RESISTANCE : le Génie dans la bataille

Section 1 : S'adapter au terrain et résister au climat

Section 2 : S'adapter au Viet-Minh

Section 3 : Se livrer à la guerre des places

II^{ème} PARTIE: ETUDE TYPOLOGIQUE

CHAPITRE I : L'APPRENTISSAGE DANS L'IMPROVISATION : LES BASES AEROTERRESTRES DU LAOS ET DE LA HAUTE REGION.

Section 1 : les réalisations

Section 2 : une extension des moyens à leur extrême limite

CHAPITRE II : LA CAMPAGNE 1953-1954 : DES AMBITIONS DEMESUREES FACE A LA REALITE DES MOYENS

Section 1 : la phase préparatoire : l'arme du Génie dans la préparation des bases
aéroterrestres lors de la campagne du LAOS, septembre 1953-mars 54

Section 2 : la préparation de la bataille décisive

Section 3 : la participation à la bataille décisive

CONCLUSION GENERALE

BIBLIOGRAPHIE

ARCHIVES CONSULTEES

ANNEXES

LE CONTEXTE

La campagne 1952-1953

Au milieu de l'année 1952, alors que la guerre d'Indochine entre dans sa huitième année, le Viet -inh s'est fait une raison des échecs éprouvés à la suite de la nouvelle impulsion donnée au Corps expéditionnaire par le général de LATTRE. Comme l'écrit le général GRAS dans son *Histoire de la guerre d'Indochine* : « Giap avait compris que son corps de bataille ne pouvait l'emporter dans le delta » (P.473). C'est donc en toute logique qu'en suivant une approche indirecte, il tente une offensive sur le pays Thaï au mois de septembre 1952. Son premier point d'application fut NGHIA LO, poste sur la route de la Rivière Noire pris le 18 septembre. Ce fut ensuite pour les français la difficile et célèbre retraite de TU LE, symbolique du repli de toutes les garnisons du secteur vers la Rivière Noire. Pendant qu'une opération de diversion était lancée, LORRAINE, décision était prise le 19 octobre de s'appuyer sur le site de NA SAN et sa piste pour, à l'abri d'une manœuvre retardatrice, établir un môle de résistance. Ce choix aller amorcer la naissance du concept de base aéroterrestre, à plus forte raison lorsque l'ennemi se lança dans la deuxième phase de son plan, l'offensive sur deux axes dans la profondeur du LAOS lui-même : DIEN BIEN PHU/ LUANG PRABANG et SAM NEUA / PLAINE des JARRES .

A partir du mois de mars 1953, GIAP applique les buts de guerre arrêtés lors d'une conférence sino-vietnamienne tenue en octobre 1952 à Pékin et parvenus à l'état major français : « *notre but stratégique est de reprendre toute l'Indochine, , c'est à dire le Viet-Nam, le Laos et le Cambodge, de la porte de Chine à la pointe de Camau, de la côte indochinoise aux rives du Mékong* »¹ . La première étape en est la saisie de SAM NEUA, qui sera effectivement occupée, mais l'impression laissée par les défenses autour de LUANG PRABANG fera reculer le Viet-minh. La partie est remise à la campagne suivante.

La campagne 1953-1954

Si l'issue en est bien connue, il apparaît nécessaire de bien s'en remettre les origines en tête. L'offensive Viet minh au LAOS du début 53 a jeté un vent d'effroi à PARIS. Il s'agit de nommer un successeur au général SALAN qui puisse à la fois assurer un statu quo en vue de la montée en puissance des armées associées et reprendre une forme d'initiative, quelle qu'elle soit. Ce sera le Général NAVARRE, nommé le 8 mai 53 : « il en faut bien un » (Général

¹ Général Salan *Mémoires*

NAVARRE, *Agonie de l'INDOCHINE*), lui dit le Général JUIN avant son départ. Il propose son plan au cours de l'été 54. Cette nomination est quasi concomitante au passage de relais entre les gouvernements MAYER et LANIEL, le 26 juin 1953. Le 27 juillet, l'armistice est signé en COREE. La position du nouveau gouvernement a été annoncée le 3 juillet précédent, comme voulant «*parfaire l'indépendance et la souveraineté des Etats associés* ». Le 24 juillet, le comité de défense nationale, à la suite du comité des chefs d'état major, approuve le plan NAVARRE, sans régler l'épineuse question de la défense du Haut LAOS ni d'ailleurs prendre les dispositions matérielles afférentes aux demandes du Général. L'idée directrice en est de contenir l'adversaire jusqu'en 1954, puis après la montée en puissance de notre propre corps de bataille, l'amener à la négociation durant la campagne 1954-1955. En attendant, il s'agit de perturber les préparatifs de l'ennemi par des opérations d'échelle limitée, mais résolument offensives : ce sera «*HIRONDELLE* » le 17 juillet, puis le 28, en centre ANNAM, «*CAMARGUE* ». Dans le delta, le Viet minh ayant compris le danger de la nouvelle répartition des secteurs avec la jeune armée nationale Viet namienne, il faut répliquer avec l'opération «*BROCHET* » du 22 septembre au 10 octobre. Face à la certitude que la campagne qui s'annonce va voir l'effort Viet minh se porter sur le delta du TONKIN, l'opération «*MOUETTE* » est déclenchée le 15 octobre et parvient, en infligeant des pertes sérieuses à l'ennemi, à empêcher la division 320 de pénétrer dans le delta. La situation apparaissait alors plutôt rassurante .

Cependant, le 19 novembre, l'état major V.M. se réunit dans une forêt proche de THAY NGUYEN et arrête – seulement- les objectifs de la campagne à venir : le front du Nord Ouest est désormais appelé à subir l'effort principal, tandis que le delta sera voué au pourrissement et à la fixation de l'ennemi (Général GRAS). En même temps, la division 316 a déjà commencé son mouvement vers le Nord Ouest et le pays THAI au départ de HOA BINH. En réaction, le Général NAVARRE a fait préparer «*CASTOR* ». Ce sera le point de départ de l'ultime bataille de la guerre d'Indochine.

INTRODUCTION

« Nous faisons des opérations militaires dans une ambiance de temps de paix » Général Navarre ¹

La guerre d'Indochine pose encore une fois pour le génie l'équation fondamentale de son emploi : quel volume ? quel échelon de décision pour son utilisation optimale ? et ce dans le contexte d'un Corps Expéditionnaire isolé et ayant déjà un caractère interarmées prononcé. Les années 1952-1954 vont à ce titre encore développer le hiatus laissé par l'absence de réponse efficace à ces questions sur le terrain alors que le Corps expéditionnaire se lance dans la recherche des rebelles Viet-minh sur leur terrain, que ce soit dans la profondeur des hauts plateaux du sud ou de la haute région. Sur un Corps expéditionnaire de 150000 hommes, la part laissée à cette arme est en effet inférieure en moyenne à 4 % (la norme aujourd'hui retenue pour la constitution d'une force est de 10%). Pourtant, ce conflit aurait pu être par excellence le théâtre de l'expression –en vraie grandeur- des savoir faire du sapeur. Les expressions en vogue alors de « guerre de surface », « contrôle du milieu » décrivent trop bien l'importance du terrain dans le déroulement des combats et à quel point il a pu être difficile aux combattants d'y remplir leur mission sans pouvoir le modeler à la mesure de leurs besoins opérationnels.

Cette incapacité à maîtriser le terrain et à contrer un ennemi qui l'utilise si parfaitement entraîne à partir de la campagne de 1952 la création de bases aéroterrestres, au moment où après l'attente vaine de la grande offensive sur le delta en 1951, s'affirme la poussée V.M. en haute région, vers le Laos et le Mékong. Confronté à la mission de sauver des positions perdues loin dans l'adversité de régions éloignées et au contrôle de plus en plus contesté, le commandement a l'idée de concentrer ses forces dans la posture qui leur sied le mieux, la défensive. Il s'agit alors, à partir d'un site propice et desservi par une piste d'aviation accessible aux avions de transport, d'user des atouts qui contiennent le mieux le Viet minh : des positions préparées appuyées par le feu de l'aviation et de l'artillerie. Ces centres de résistance doivent attirer les forces ennemies et renverser le rapport de force en faveur du C.E.F. « *D'auxiliaires de la manœuvre, les môles aéroterrestres allaient devenir l'élément essentiel et on allait leur demander de fixer l'ennemi comme les places fortes de jadis* » (Enseignements de la guerre d'Indochine Fascicule II CDES) .

Quelle a donc été la part de l'arme du génie dans la conception, la réalisation et les batailles qu'ont occasionnées ces centres de résistance ? Pourquoi les principes de poliorcétique définis par Vauban trois siècles auparavant ne se

retrouvent pas toujours dans les réalisations au fond de la jungle ? C'est à ces questions que s'efforce de répondre le présent mémoire, et il débordera parfois à ce titre de l'étude du seul rôle du génie.

Dans cette version moderne et coloniale de la ligne Maginot, deux ans à peine après la ligne de Lattre, qui à l'époque n'est pas terminée, il est possible de déterminer tout d'abord la place laissée au génie dans la préparation des opérations, puis dans la conception et l'édification de ces centres de résistance et enfin de leur conduite, partagée entre une phase d'organisation du terrain - toujours accélérée- et la participation au combat.

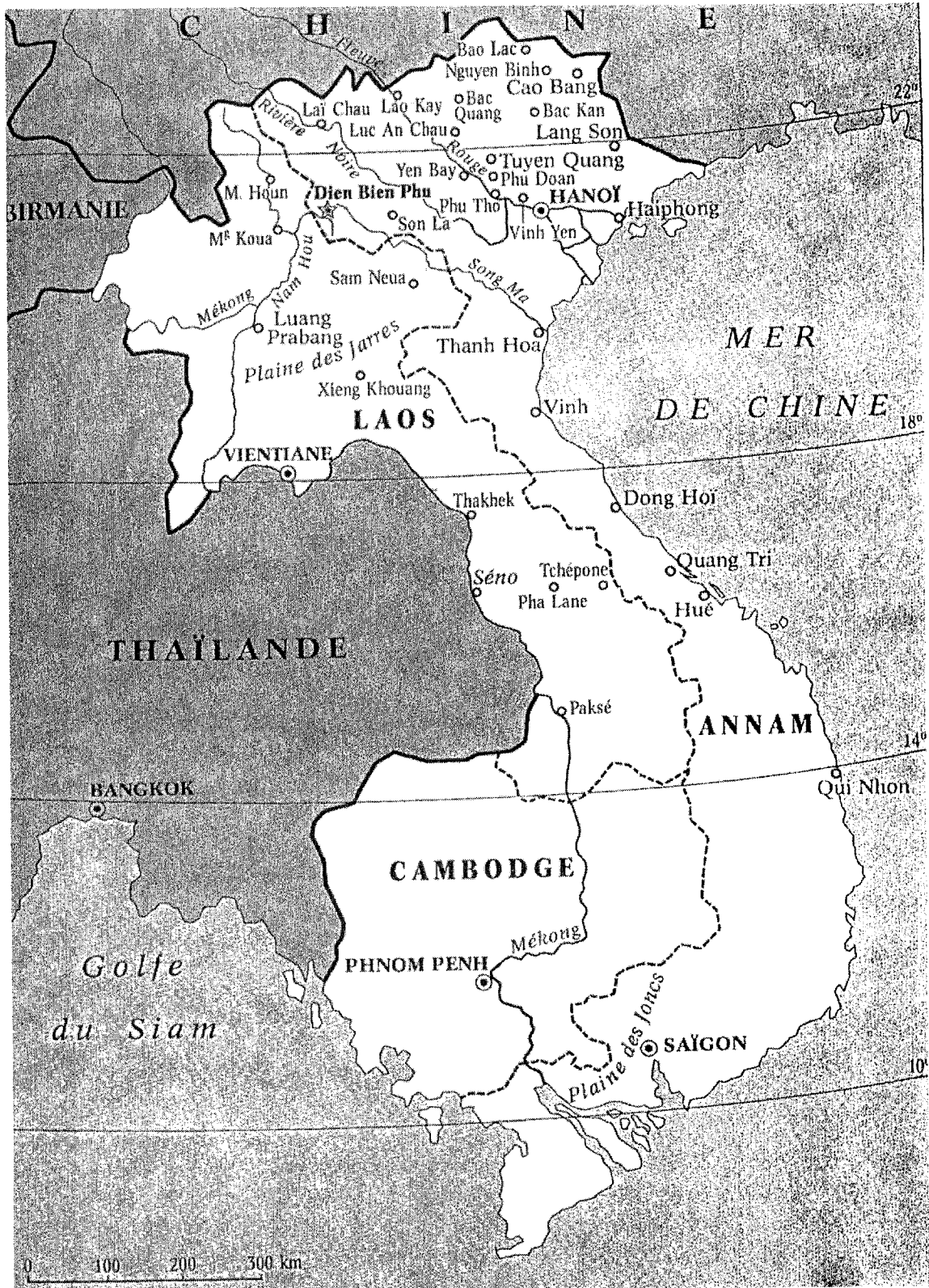
(1) Agonie de l'Indochine Général Navarre 1956

I^{ère} PARTIE: LES FONDEMENTS DE L'ACTION

« Cette guerre est avant tout aéroterrestre »

Colonel Gazin *Conférence devant l'Ecole supérieure de guerre*

Juillet 1953



CHAPITRE I : PROJETER

« L'évacuation de NA SAN sera l'un de mes premiers actes de commandement et je ne recommencerais pas des opérations de ce genre »

Général NAVARRE au secrétaire d'Etat à la guerre in La bataille de DIEN BIEN PHU Jules Roy

En utilisant un terme pris au vocabulaire militaire moderne, il s'agit ici de souligner le caractère novateur des missions qui échoient au Génie dans le cadre de la construction des bases aéroterrestres. Cette arme avait en effet pour mission, dans un contexte interarmes et interarmées inédit, avec des moyens toujours très limités, d'appuyer des opérations dans la profondeur du dispositif ennemi.

Section 1 : Le Génie construit et améliore les plate formes aéronautiques des forces aériennes

Une des missions nouvelles : la réalisation des plate formes aériennes ;

Cette mission échoit en effet au Génie de l'armée de terre, l'actuel Génie de l'air n'existant alors pas. Elle est évoquée dans les Enseignements de la guerre d'Indochine (CDES Chapitre V P.65) : « *la conduite des opérations exigea, en effet ;*

- *la modernisation de l'infrastructure aérienne, et l'aménagement de nombreux terrains opérationnels (...)*
- *en 1946, il existait en Indochine trois aérodromes équipés et quatre aérodromes moyens ; mais en 1953 on avait pu livrer à l'aviation trois aérodromes de classe internationale et neuf aérodromes secondaires ». Fin 1950 , trois terrains admettent les avions de 20 tonnes, mais seul CAT BI dispose d'une piste de 1700 mètres. . « Les parkings étaient insuffisants » . A l'automne 1951, c'est la base de TOURANE qui est équipée d'une piste de 2400 mètres : il s'agit de la future DA NANG des américains et des russes . Seront créés par la suite les pistes de KIEN AN et DO SON.*

Les plateformes disponibles au TONKIN en 1953 sont décrites dans le tableau suivant, établi d'après l'exposé du colonel de MARICOURT, « Les opérations aériennes en INDOCHINE » (SHAT 10H 2623) :

Situation	PISTE	Parking avion	Alvéoles ou « dispersal »	Taxiway	Capacité de stockage des bombes en tonnes
GIA LAM	1450	30	Néant	1500	250
BACH MAI	1450	50	23	1500	300
KIEN AN	1800	11	31	1800	60
DOSON	1200	8	19	1200	Néant
CAT BI	2400	60	35	2400	800

Les travaux de création et de d'agrandissement sont alors supervisés par les services de l'aéronautique (la Direction des Infrastructures de l'Air), le service du Génie apportant son aide pour les compléter, c'est à dire les équipements périphériques et surtout les dispositifs de défense rapprochés. Le Viet-minh avait en effet appris à identifier le caractère stratégique de ces installations, comme le montra le coup de main sur BAC NIN en 1954 et imposé, là aussi, de nouvelles fortifications.

L'inadéquation entre la planification, les moyens mis en œuvre et les impératifs des opérations

Ce développement des infrastructures aériennes reflète la part croissante de l'aviation dans le conflit. Encore faut-il s'interroger sur l'adéquation de ces infrastructures avec les besoins réels et les vecteurs mis en œuvre. En ce qui concerne le Centre de résistance de NA SAN, il ne semble pas y avoir eu de gros problèmes sur les plate formes du delta. Celles ci absorbent tout de même de la mi novembre 1952 à la première semaine de décembre 360 sorties de chasse et 790 de transport. En revanche, à DIEN-BIEN-PHU, l'accroissement simultané et brutal des demandes à la fois en appui feu et en ravitaillement souligne l'absence d'anticipation sur l'aptitude de cette infrastructure à faire face aux besoins : de sérieux problèmes se posent alors sur les principaux aérodromes, dont les parkings et les pistes n'ont été prévus ni pour les appareils récemment mis en service et dotés de nouvelles caractéristiques (C 119 « Packet » notamment) , ni pour l'augmentation rapide de leur nombre (avec l'arrivée, enfin ! de renforts attendus en bombardiers B 26).

Quel a pu être l'enchaînement qui a abouti à une telle situation ? Alors que déjà au cours de la campagne précédente, le Viet minh a fait porter son effort sur des régions mal desservies en infrastructures aéronautiques, le général LAUZIN, commandant l'aviation en Extrême Orient, réclame des crédits de 241 millions de francs dès l'annonce du plan NAVARRE : à l'examen par le comité des chefs d'états majors, le 17 juillet 1953, seule une petite partie des demandes sera honorée : l'Indochine n'est pas la priorité (*Patrick FACON, L'armée de l'air et DIEN BIEN PHU, Revue Historique des armées IV 1984*). Le 9 novembre 1953, le commandant des forces aériennes en Indochine se voit annoncer: « une

opération offensive visant la conquête et l'occupation de DIEN BIEN PHU qui constituera une nouvelle base aéroterrestre » (SHAA C1346). Cet avis, formalisé par un ordre d'opération 9 jours plus tard pour une opération qui ne vise alors qu'à contrer une division V.M., (« Le commandement ayant décidé l'occupation de DIEN BIEN PHU et l'implantation en ce point de moyens permettant la reprise de contrôle de cette région, une opération aéroportée baptisée "CASTOR" sera déclenchée dans ce but au cours de la deuxième quinzaine de novembre à partir de HANOI » OPO N°1 du général DECHAUX, commandant le GATAC Nord SHAA C1346) n'est pas de nature à laisser entrevoir les besoins que va entraîner la bataille. Son supérieur semble cependant en avoir été averti assez tôt : dans une directive au GATAC NORD, le général LAUZIN, commandant l'aviation en Indochine, mentionne en marge des ordres enjoignant un effort aux groupes de bombardement pour le C.R. : « FEUX : GB 1/25 GB 1/19 renforcés par maximum avions et équipages -limite infra » SHAT C1346. Il réitère ce jugement dans son rapport final sur la bataille en janvier 1955 : « il convient de souligner que la saturation de l'infrastructure et des aides à la navigation et celle de l'espace aérien provoqué par l'appui transport dans la cuvette jointe aux conditions météorologiques auraient, de toute façon, imposé leurs limites à l'appui direct aux forces terrestres » (SHAT 10H 1161). Les effets de cette improvisation ont visiblement été mal vécues par les aviateurs durant la bataille, entre autres par le Lieutenant-colonel DUSSOL. Commandant un groupe de bombardiers B 26, il décrit la situation de la sorte dans son rapport de fin de campagne: « les B 26 en renfort rejoignaient CAT BI " où le parking fut rapidement saturé et la base ne put contenir tous les B 26 disponibles d'où la nécessité de recruter à VIENTIANE un détachement opérationnel travaillant au profit du GONO ». Il souligne encore plus loin ; « A CAT BI même, outre la capacité limitée du parking, l'absence de chemin de roulement interdit l'atterrissage d'une formation importante et ralentit le débit de la piste ; le décollage d'une formation de 12 Packetts entraînait le QGO (interdiction d'emploi) technique sur la piste pendant 1 heure. La saturation des pistes du delta aboutit alors rapidement à un expédient : la création d'un détachement temporaire au plus près, à VIENTIANE (...) Détachement opérationnel sur une piste mal équipée et qui ne permet pas les missions de nuit, trop courte pour l'emploi optimum de l'avion, mal équipé et au parking limité » (SHAA C1346 06/05/54). Alors que les rapports des officiers de l'armée de terre soulignent la satisfaction des besoins logistiques, les aviateurs mettent en avant l'inadaptation de leurs infrastructures.

Cette impréparation est encore plus criante lors de la mise sur pieds de l'opération CONDOR, à partir de la mi-avril 1954, visant à soulager la pression V.M. par une opération de diversion au sud du camp retranché. Déjà évoquée par un message à l'intention des forces terrestres au LAOS du 7 avril, elle est confirmée le 12 : « créer au profit du G.O.N.O. une diversion obligeant le commandement V.M. à renforcer son dispositif de couverture, à affaiblir son

dispositif d'investissement et à le priver d'une partie de sa liberté d'action »- « de menacer la ligne de ravitaillement secondaire du V.M. entre le saillant chinois de MON GLA et la région de DIEN BIEN PHU (...) 2ème phase, débouché au nord de la NAM OU » message de l'E.M.I.F.T., signé NAVARRE (SHAT 10H 5651). Le 23 avril, c'est à dire peu de temps avant le démarrage supposé de l'action, l'attention se porte sur les capacités de l'aérodrome : « terrain de NAM BAC doit être prêt a date fixée dans projet //poursuivre immédiatement travaux par tous moyens // largage deux bulldozers est prévu// ». Cependant, le haut commandement n'est pas au bout de ses déconvenues : le 24, les prévisions sont sévèrement remises en cause : «reco effectuée terrain NAM BAC par techniciens génie et D.I.A. a montré impossibilité allonger piste actuelle en raison importance considérable des remblais qui ne sont pas exécutables par un bull dozer et atteindraient 30000 m3 pour 150 mètres (...) vous prescrit en conséquence porter effort maximum sur amélioration piste actuelle et création parking (...) 2 bull dozers vont vous être parachutés a cet effet ». Les travaux devaient s'achever le 5 mai...(SHAT 10H 5651). C'est, entre autres, l'incapacité de l'aviation à compenser la perte de l'appui feu de l'artillerie qui décidera du sort de DIEN BIEN PHU. Le rapport sur les activités aériennes sur le théâtre apporte dans la conclusion de son annexe « C » un jugement catégorique sur les effets dévastateurs du sous-équipement aérien du LAOS : « notre "supériorité aérienne" était donc un leurre et ces mots, si souvent prononcés, vides de sens (...). Pour éviter l'inconvénient résultant de la dissemblance des conditions atmosphériques de part et d'autre de la chaîne annamitique, il aurait fallu baser les moyens aériens sur le versant DIEN BIEN PHU . L'infrastructure du LAOS l'interdisait » (SHAT 10 H 1170).

(1) Regards sur l'aviation militaire Française en Indochine SHAA

Section 2 : Le Génie contribue à la projection aérienne sur les C.R.

L'aménagement des plate formes existantes sur les C.R.

Un rôle capital et nouveau pour le Génie :

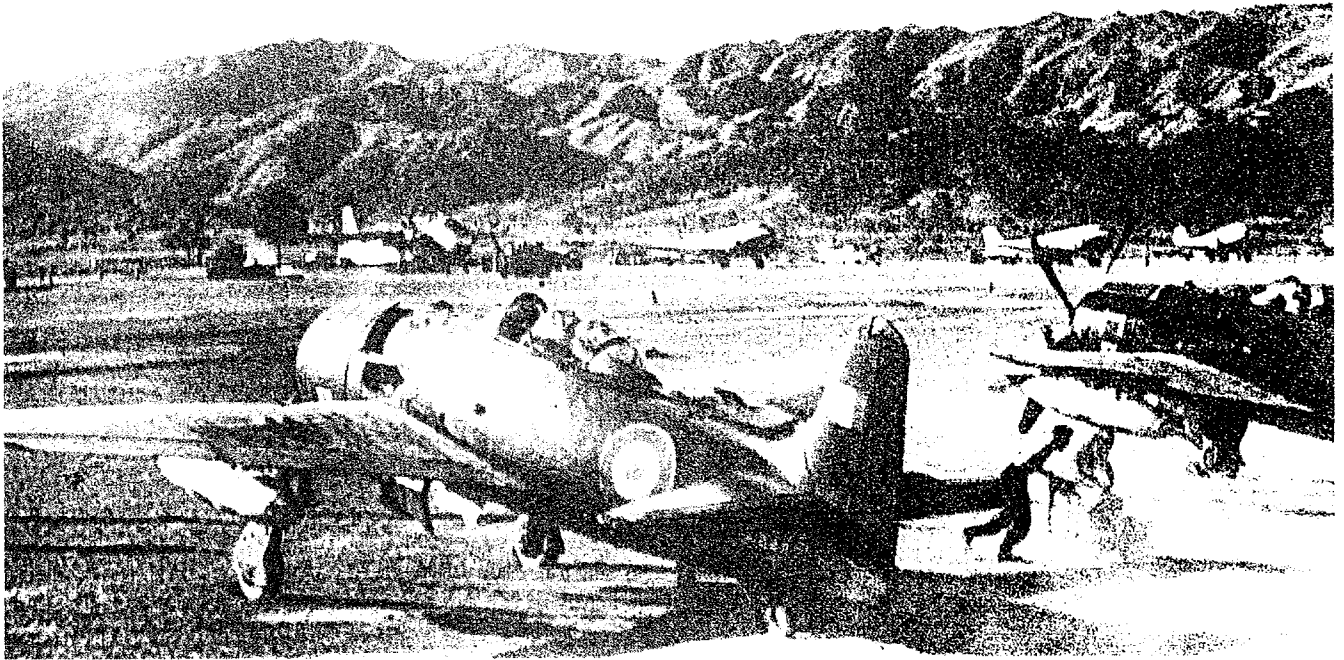
En étant impliqué au plus tôt dans la remise en état des plate formes des centres de résistance, le Génie se voit confier un rôle très sensible dans la réalisation des plans d'opération engagés. Ce rôle est tout d'abord des plus traditionnels ; initialement et faute de moyens d'aérotransport adapté, les pistes sont choisies en fonction de leur état, leur permettant d'être immédiatement opérationnelles. Ainsi, lors de l'offensive Viet-Minh vers la Rivière Noire, le général Gilles, commandant du sous groupement de la Moyenne Rivière Noire n'a aucun mal à lister les pistes aptes à recevoir les Dakota dans le secteur (soit environ 1000mètres, 1100 à NA SAN : NA SAN , DIEN BIEN PHU, LAÏ CHAU

(rapport sur les opérations SHAT 10H1049). Compte tenu du contexte tactique, le choix de NA SAN apparaît plus favorable et de plus le Génie se révélera en mesure de préparer la piste au moyen d'un bull dozer (ce sera le seul), disponible car parvenu par BRISTOL FREIGHTER (rapport du CBA CHARLET commandant le Génie à NA SAN SHAT 10H 1248). Cet aspect est théorisé dans le rapport de fin de campagne de NA SAN du IV^{ème} bureau du centre de résistance (SHAT 10H 1248), notamment dans le cas où la base est située sur les arrières de l'ennemi : *« les unités parachutées après s'être emparé par surprise de la zone de la future base, assurant la protection de la construction de la piste, -l'élément essentiel de la base- , qui doit être menée rapidement (bull dozers posés ou parachutés) de façon à permettre l'arrivée massive des matériels lourds (artillerie en particulier) »* . Dès lors, le rôle du Génie est jugé tout au moins au début des opérations, comme essentiel ; tout les rapports témoignent de l'attention des états-majors tournée sur l'avancement des premiers travaux sur les pistes : ainsi lors de l'installation du centre de résistance de SAM NEUA, toujours sur la Rivière Noire, le 23 février 1953 : « la piste devrait permettre de faire poser des Dakota dans la quinzaine. La décision est toujours en suspens en raison des abords difficiles dus à l'enserrement du terrain » (SHAT 10H 1247), quelques jours plus tard, le 11 mars, nouveau compte-rendu : « 60 mètres de bande de sécurité à déblayer sur un côté du terrain (...) durée des travaux pour 1200 mètres de piste : 2 jours » (SHAT 10H 5652) . Enfin, comme l'avancement ne semble pas répondre aux attentes, le 4 avril, « au 3 avril, l'avancement des travaux est en moyenne de 30% pour les 5 P.A. ; le Génie a traité la tour de contrôle, la piste de 800m, 6 abris pour le PC; les alvéoles à munitions et les plate formes matériel et transmissions » .

Une intégration avancée dans le déroulement de l'opération :

Il est tout de même possible, au fil du temps, de percevoir une amélioration dans l'intégration du souci de l'infrastructure en amont de l'opération. L'ordre d'opération de l'opération CASTOR sur DIEN BIEN PHU le démontre, ainsi qu'une cohérence opérationnelle en amélioration ; le Groupe ment aéroporté à trois bataillons largué comprend une compagnie de Génie ; encore plus exceptionnel pour l'époque, elle est *mentionnée avec sa mission dans l'ordre particulier N°1 signé du général GILLES* : *« Compagnie du Génie : larguée sur la D.Z. « NATACHA » : - en priorité, reconnaître dès que possible l'emplacement d'un terrain pour Morane et en commencer l'aménagement dans les délais les plus brefs »* (SHAA C 1346) . Le largage d'un bull dozer, prévu par demande exceptionnelle d'un C 119 auprès du Military American Assistance Group (*« DEMANDE AU MAAG D'I C119 POUR DISPO LE 17/11 A CAT-BI »*, SHAA C1346) échouera à la suite de la rupture des attaches de parachute, mais un engin de rechange a été prévu. Cette intégration interarmées peut être jugée comme particulièrement efficace dans le cas de CASTOR : l'ordre d'opérations du Général DECHAUX, commandant le

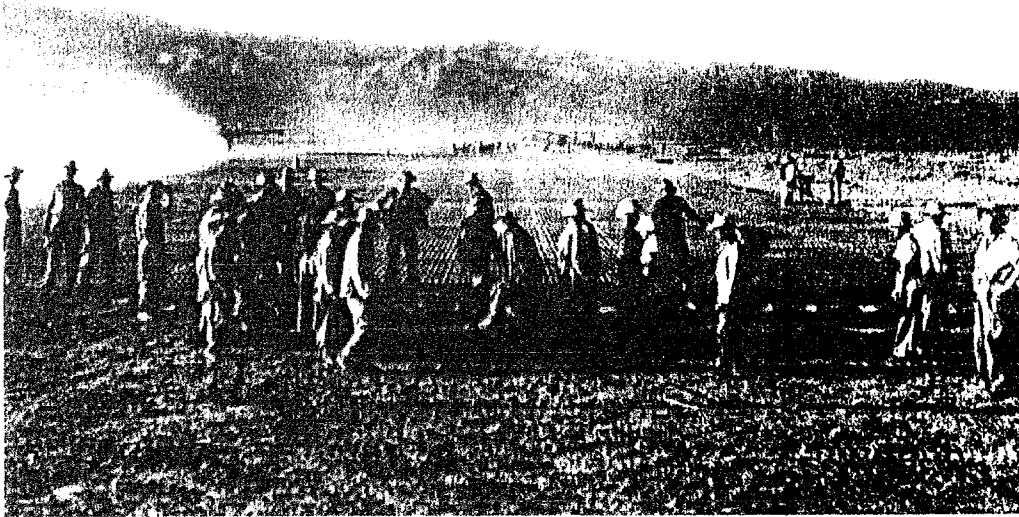
G.A.T.A.C. nord précise expressément : « s'emparer de DIEN BIEN PHU (...) réaliser une base aéroterrestre et à cet effet, soit rétablir le terrain de Dakotas , soit en aménager un nouveau » (SHAA C 1346).



*DIEN BIEN PHU : le parking avions, proche du cœur du C.R. et le long de la NAM YOUUM
SHAA : Aviation Magazine « Avec ceux de Dien Bien Phu » 15/01/1954*

L'élaboration progressive d'un savoir-faire :

L'élaboration progressive de ce concept opérationnel est résumé de la façon suivante dans les Enseignements de la guerre d'Indochine (CDES Chapitre V P.65 tome II) : « les terrains opérationnels étaient aménagés suivant les cas pour des Morane, des Dakota, ou des hélicoptères. Ils étaient relativement faciles à créer en moyenne région, car le sol était relativement ferme. Aussi l'emploi des moyens mécaniques de terrassement autorisa la réalisation de pistes pour Morane en trois jours et pour Dakota en dix jours. L'utilisation des plaques P.S.P. permettait ensuite d'utiliser les bandes d'atterrissage, même en saison des pluies. »

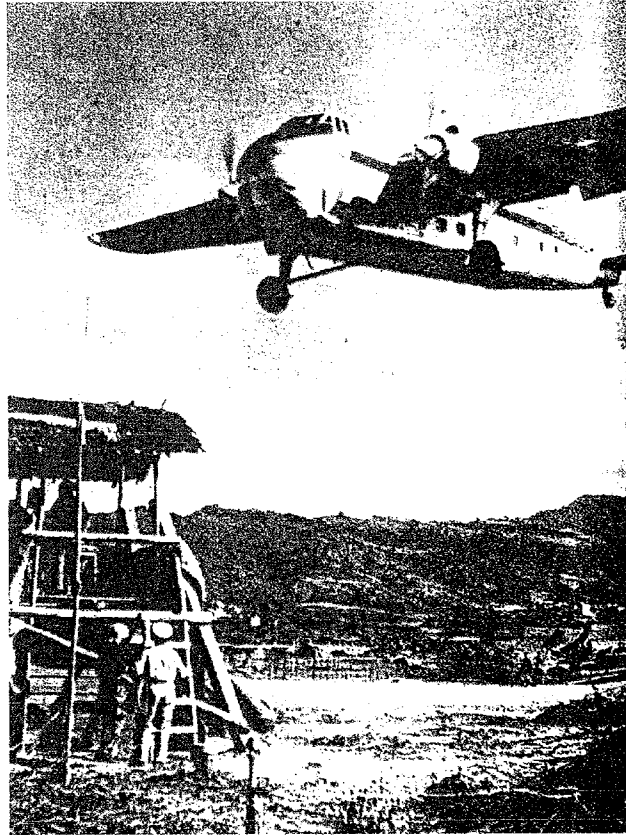


*DIEN BIEN PHU : équipement de la piste en P.S.P. par le génie
SHAA : regards sur l'aviation militaire française en Indochine. Recueil d'études*

Outre le simple aspect du terrassement et du revêtement de la piste, il faut également mentionner les équipements destinés à la mise en œuvre, au ravitaillement, au guidage des avions : le rapport du IVème bureau de NA SAN les énumère : « pour faire vivre 12000 hommes il y eut à NA SAN dès le 15 novembre :

- 1 organe air (base aérienne, tour de contrôle, V.H.F., radio-gonio, I.F.F.) ;*
- 1 groupe d'exploitation opérationnel opérationnel chargé de gérer un dépôt de vivres , (équipé à partir de février, de chambre froide, four à pain, silo à légumes) ;*
- 1 dépôt d'essence ;*
- 1 dépôt de munitions ;*
- section réparation auto ;*
- 1 commandement du génie et un servie du génie ;*
- 1 antenne chirurgicale avec bloc opératoire ;*
- 1 pool transport : camions, chevaux, mulets »*

(SHAT 10H 1250), toutes installations qui représentent pour le Génie au moins des travaux de protection, parfois d'alimentation en énergie et d'infrastructure.



DIEN BIEN PHU : la tour de contrôle, une réalisation très « locale ». SHAA : Aviation Magazine « Avec ceux de Dien Bien Phu » 15/01/1954.

Les limites de ces réalisations et leurs effets sur les opérations

La faiblesse des moyens en hommes et matériels engagés devait naturellement s'avérer dans les réalisations effectuées. La plate forme de NA SAN présente une longueur suffisante pour les Dakota (1100 mètres) ; en revanche, elle ne peut recevoir de C119 (SHAT 10H 1250) ; il n'a jamais été envisagé de la rallonger . Sa capacité en termes aéronautiques définit la manoeuvre logistique des forces à soutenir : le compte-rendu logistique du C.R. le décrit bien : « *les délais très réduits que nous laissait le V.M. devaient être utilisés à plein pour amener le matériel mais nous étions limités par :*

- *le terrain d'atterrissage qui, au mieux admettait un avion toutes les 5 minutes et un parking d'attente de 10 Dakota ;*
- *le potentiel avion » .*

Ces conditions détermineront la création d'un « double courant de transport aérien », une partie des avions larguant ses charges en lutte libre, dont notamment le fameux « ribard » ou ronce de barbelé, ce qui nécessite la création en sus de Dropping zones (SHAT 10H 1250).

De même, et cette fois dans le cas de DIEN BIN PHU, il s'avère intéressant de lire l'appréciation des aviateurs sur des travaux qui, en l'état des moyens engagés et des matériaux disponibles, sont toujours sommaires. L'un des

premiers compte –rendus du commandant GUERIN, commandant à DIEN BIEN PHU les éléments « air » dont ceux du groupe « Saintonge » écrit ainsi au général DECHAUX, commandant le GATaC nord : « *Plate forme : la piste et les taxiways sont praticables au F8F sous réserve que :*

-le nivelage prévu au moyen de la pelle mécanique soit effectué

-le damage des tranchées soit exécuté convenablement

-l'entretien suivi de très près

-que l'on consente des sacrifices sur le matériel qui souffrira d'une piste bosselée

la solution la plus satisfaisante exigerait la mise en place de grilles P.S.P. sur toutes les aires roulables » (SHAT C1346).

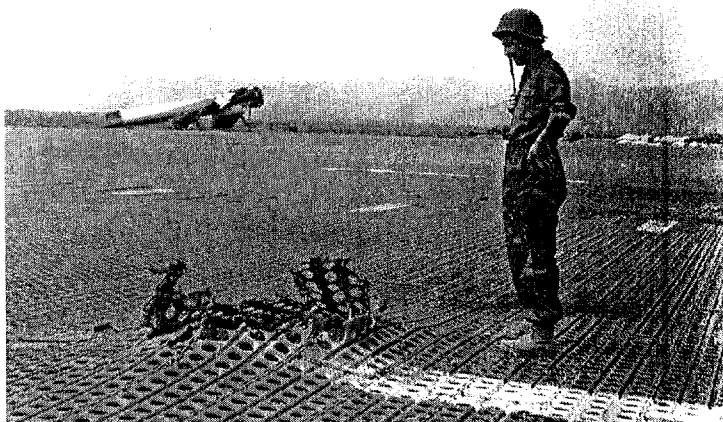
La réparation des plate formes durant la bataille

Tout comme le commandement attend du Génie la mise en œuvre accélérée dans des conditions de sauvegarde satisfaisantes des nouvelles pistes, le maintien en état de la bande de roulement va par la suite tout naturellement lui être confié, ce qui correspond au volet classique de l'appui à la mobilité appelé *maintien en état des itinéraires*.

Cette action est dans un premier temps passive : il s'agit dans le cas de NA SAN de : « *tendre et replier avant le jour le ribard de manière à soustraire de l'observation ennemi leur implantation; (posés dans les passages, dans les fossés, dans les entrées de PC , de PS); tendre des pièges éclairants; faire enterrer les câbles téléphoniques; déminer tous les matins la piste (avant 7h00 la moitié ouest pour permettre l'envol des Morane avant l'aube, avant 8h00 la moitié est plus exposée au sabotage » ; « *augmenter la protection des alvéoles (des avions) ; couvrir la totalité des tranchées à ciel ouvert du PC; s'assurer du fonctionnement de l'éclairage de secours » (SHAT 10H 1247). Le V.M. n'ayant jamais directement menacé la piste de NA SAN, le Génie n'aura donc jamais eu à traiter de cas de sa réparation.**

DIEN BIEN PHU entraînera en effet un engagement plus actif, jusqu'à l'interdiction définitive de la piste. La première alerte se produit au mois de février : « *nous avons reçu des coups de 75 en fin d'après midi. Piste endommagée en plusieurs endroits. QGO sauf pour sanitaire du soir (...). Il semble que ces tirs soient des tirs de réglage » écrit sur un billet manuscrit à l'adresse de son chef air le commandant GUERIN le 1^{er} février (SHAA C1346). Dès lors, le commandement attend des éléments du Génie qu'ils rétablissent l'infrastructure, mission que personne n'avait anticipée. Cette capacité est envisagée à partir de février 54 : il faut en effet effacer les éventuels effets des impacts d'artillerie sur les plaques P.S.P. qui tordues ou déchirées interdiraient ponctuellement le roulage des avions . Cette mission est évoquée par le colonel LEGENDRE, commandant le Génie des F.T.N.V. : « *des essais de**

réparation de pistes PSP furent faits ce même jour . Il s'avéra que le système de montage des plaques s'opposait aux réparations partielles et exigeait un découpage au chalumeau des parties détériorées , et une soudure à l'arc électrique pour la fixation des pièces de remplacement » (SHAT 10H 1169). Cet aspect de la réparation rapide de piste n'est par la suite plus évoqué. En revanche apparaît une autre faiblesse de cette infrastructure : du fait du manque de matériau (grave ou gravier), le drainage de la piste, capital en pays de mousson, a été fait en bourrant les drains qui courent sous la piste avec des fagots, solution par excellence de fortune . Ceux-ci s'affaissent et appellent une réparation qui elle n'avait pas été envisagée : *« c'est à cette époque que l'on constata les premiers affaissements au dessus des fossés de drainage (...). Un appareil de redressement fut confectionné . Le bourrage des drains avec du gravier fut envisagé ensuite »* . La piste sera par ailleurs sabotée par une charge d'explosif dans la nuit du 24 au 25 mars par un commando ce qui se traduit par un compte rendu laconique : *« réparation par le génie protégé par 8ème B.P.C. »* (SHAT 10H 1165).



DIEN BIEN PHU : le parking avions touché par un impact d'artillerie. E.C.P. Armées.

Cet exemple illustre l'éventail croissant des missions confiées au génie dans le cadre du maintien de ce lien vital que constitue la piste d'une base aéroterrestre. Il décrit également l'improvisation née de la découverte de ce qui n'est encore qu'une doctrine à l'essai. Il faut de ce fait en permanence s'adapter.

Section 3 : L'adaptation à l'évolution des missions

Les impératifs matériels

Adaptation des matériels à la mission

En 1952, l'arme du Génie n'est pas novice en matière de fortification en Indochine. La conquête s'est faite au siècle précédent en implantant autant de bastions qui servaient de relais à la colonisation. Il est peut-être encore moins

nécessaire de rappeler le rôle des français dans la fortification de la cité impériale à HUE. L'année précédente a également entraîné un engagement massif pour l'époque et les moyens disponibles dans la ligne de LATTRE pour la défense du delta, dont il reste un ouvrage d'anthologie en matière de fortification de poste dans le fascicule III des Enseignements de la guerre d'Indochine (quelques exemples de cette évolution sont donnés dans les annexes).

Il n'en demeure pas moins que la création des bases aéroterrestres implique pour les unités du Génie une nouvelle remise en cause et l'on est en droit de se demander si pour remplir cette mission, ce sont bien des moyens du XX^{ème} siècle qui lui sont concédés. Il s'agit de créer, en temps très contraint et essentiellement avec des ouvrages de campagne, un réduit défensif avec des matériels et des matériaux passés au filtre de l'aérotransport. Pour ce faire, le Génie du Corps expéditionnaire ne semble pas particulièrement bien armé. Ses bataillons comptent en moyenne deux ou trois compagnies de combat, la compagnie de commandement et de services voit généralement ses effectifs allégés, et plus encore, le matériel mis en œuvre est compté et inadapté à des opérations aéroportées ou avec une mise en place par aérotransport : « le matériel à moteur se détruisait vite et ne se réparait pas . Le matériel opérationnel ou en place était rarement relevé. » *Rapport du Général commandant le Génie en Extrême Orient* ou encore, « le Génie a déploré qu'aucun de ses engins lourds n'ait été aérotransportable et pour amener à pied d'œuvre un minimum de bull dozers, il fallut procéder à des démontages improvisés et consentir ensuite à l'abandon des matériels » *ibid Enseignements de la Guerre d'Indochine* . Les unités appuyées elles-mêmes ont bien senti les carences de l'arme et l'effet qu'elles peuvent avoir sur leur efficacité : « la réalisation exige des moyens modernes (bull dozers) qui ne devraient pas faire défaut et qui permettraient une plus grande rapidité d'exécution des travaux et une récupération d'effectifs », c'est ce qu'écrit le 5^{ème} R.E.I. dans son rapport de fin de campagne le 6 juin 53 (SHAT 10H 1251) .

Parc des matériels engagés

Depuis le début de la campagne d'Indochine, les moyens du Génie sont comptés. Ce sont tout d'abord ceux des unités arrivées avec le général LECLERC, puis des autres divisions appelées en renfort . Selon celle des armées alliées qui a équipé ces divisions durant la deuxième guerre mondiale, les équipements sont différents et il ne s'avère pas possible de les renouveler de façon homogène au fil du temps . Ainsi trouve-t-on du matériel français du début du siècle, d'avant-guerre, des matériels américains, certains achetés aux Philippines, des matériels anglais, réputés plus fragiles (SHAT 10 H 1788). Dès 1948, le commandement du Génie en Indochine dénonce cette situation en anticipant déjà sur les campagnes à venir ; « il convient de signaler que l'exécution envisagée des importants travaux des bases stratégiques nécessitera

la mise en œuvre de matériels modernes d'abattage et d'évacuation des déblais souterrains » (SHAT 10 H 1788). 6 ans plus tard, le jour de Noël 1953, c'est sur le même ton et alors que la bataille de DIEN BIEN PHU est engagée que le générale de PLAYE, au même poste, fait rédiger une fiche à l'attention du général NAVARRE quant à ses besoins spécifiques en vue de l'opération ATLANTE – qui comme chacun sait, est l'effort de l'année-. Il revient ainsi sur des problèmes déjà connus et encore aggravés par le renforcement des armées des Etats associés, rendu prioritaire dans le cadre des accords d'assistance militaire avec les américains : *« toutefois les besoins opérationnels dans un proche avenir réclament non seulement un complément aux demandes précédemment présentées, mais encore une accélération des livraisons correspondantes »*, en effet, *« le développement des opérations d'aérotransport (exemple 4 bulls légers déjà employés à la seule opération sur DIEN BIEN PHU), l'extension prévues des opérations amphibies laissent envisager une grosse consommation de bulls légers type D 4 »*. Si 21 d'entre eux *« sont prévus dont 17 aux états associés »* il y en a *« seulement 4 aux forces françaises »* (le parc disponible à cette période en Indochine s'élève au total à environ 70 unités). D'autres matériels présentent des besoins urgents, et pour cause, leur emploi opérationnel n'a pas été planifié : *« il est nécessaire de passer dès maintenant , commande de 10 concasseurs d'un débit horaire de 15 à 20 M3 ne nécessitant pas de démontage pour l'aérotransport »* ; *« P.S.P. 3000 bundles en plus des 8000 demandés »* camions bennes : *« la situation en camions bennes est critique »*. Il en faudrait 300 supplémentaires , de même que des rouleaux vibrants aérotransportables, dont on s'est rendu compte qu'ils étaient indispensables pour éviter de détériorer les trains de roulement des chasseurs à DIEN BIEN PHU : *« 3 avant le 15 février, 3 après »*(SHAT 10 H 1790) .

Les moyens sont donc limités, il n'est que de citer ceux mis en œuvre à NA SAN : 1 bull dozer, 2 compresseurs, 1 scie circulaire, 1 camion benne, par ailleurs emprunté aux matériels de secteur du G.O.N.O, c'est à dire très peu. DIEN BIEN PHU connaîtra un effort supérieur, encore une fois entravé par l'inadaptation des moyens au transport par air : *« en ce qui concerne le largage des matériels lourds, il faut mentionner le parachutage de deux bull dozers avec 50% de réussite »* écrit le Colonel SAUVAGNAC dans son rapport sur le soutien du C.R (SHAT 10H 1169 comme vu précédemment, le premier est détruit lors de son largage 21 novembre compte-rendu de l'opération CASTOR SHAA C 1348). Le commandement lui-même, qui a cependant saisi l'importance d'engager des moyens mécaniques adaptés au plus tôt dans une opération de création de C.R., ne peut que s'adapter à la réalité de ses moyens : dans une note personnelle et secrète de l'E.M.I.F.T. à destination du général DECHAUX, l'échelon d'urgence ébauché en vue de CASTOR ne comprend ainsi, pour les véhicules les plus lourds, que 2 pièces d'artillerie de 105, leurs camions d'accompagnement et pour le Génie, 1 jeep, 1 camion dodge, 1 engin de nature indéterminée (SHAA C 1346). Le tableau suivant permet d'établir une

comparaison entre les deux opérations majeures. Il est par ailleurs difficile de trouver trace des moyens engagés sur les autres C.R. tels que SAM NEUA et la plaine des Jarres.

Equipement	NA SAN	DIEN BIEN PHU
Bull dozers D4 / R 4	1	4
Véhicules divers	12 dont 7 en prêt	
Compresseurs	2	
Scies PPK	10	21
Groupes électrogènes		15
Epurateurs d'eau	1	2
Concasseur	1	Néant
Bétonnière	1	Néant
Ponts classe 18 (bailey)	Néant	4

Source : rapport du CBA CHARLET 10H 1248 et rapport d'inspection du colonel LEGENDRE 10H 1169



L'unique bull dozer de NA SAN : un R 4 (7T). Noter le réseau de « ribard » déjà en place, dont les piquets sont de confection locale ; source NA SAN Favreaud Giraud

L'effort consenti pour la construction du CR de DIEN BIEN PHU est sensible ; le fret affecté au Génie représentera 25% du tonnage transporté (plus de 4000 tonnes pour 300 à NA SAN, le « ribard » ne fait pas partie de ce décompte) . Pourtant, certaines lacunes peuvent déjà permettre de déceler l'une des faiblesses de ce camp : l'absence de concasseur et de bétonnière illustre en effet l'impossibilité d'y trouver du matériau fiable pour y réaliser des constructions en dur. La nécessité d'effectuer des rétablissements d'itinéraire est cependant bien prise en compte avec l'envoi de matériel de pontage. Cette carence aura en

effet entraîné à NA SAN la confection locale de ponts préfabriqués de circonstance..

Les palliatifs au manque de matériel :

Cette précarité des moyens matériels aboutit à des solutions bien connues sur le théâtre et une philosophie parfois surprenante . Ainsi, constatant en ce qui concerne matériel et aux matériaux , que « dans les régions dépourvues de voies d'accès, l'approvisionnement des chantiers ne pouvait donc être assuré et cette incapacité fut particulièrement ressentie quant il fallut équiper les bases aéroterrestres, » le rédacteur de la partie Génie des *Enseignements de la guerre d'Indochine* P 212, rappelle que « pour déblayer par exemple, 2000 à 4000m³ (volume moyen nécessaire au kilomètre pour rétablir une route de rizière sabotée) les petits paniers manipulés par une nuée de travailleurs arrivaient à battre le bull dozer (...). La primauté du moteur mécanique sur le travail humain n'est pas un dogme valable en toutes les circonstances et sous toutes les latitudes ». Chose que savait parfaitement le Viet-Minh. De fait, NA SAN va user de la main d'œuvre autochtone, P.I.M. ou coolies, et celle-ci est mentionnée dans les tableaux d'effectif et compte rendus : il faut ainsi 30 coolies à l'équipe de réalisation de la couche de roulement d'une piste en P.S.P., 20 à l'équipe de finition ...

La troupe elle-même est régulièrement mise à contribution ; si les phases initiales de création du camp retranché la voient naturellement créer ses propres emplacements de combat, les phases de perfectionnement ou de redéploiement entraînent, faute de moyens mécaniques, son engagement dans des tâches telle que le débroussaillage au coupe-coupe (NA SAN y occupe jusqu'à trois bataillons début février 1953), où la création de nouvelles Dropping zones vitales dans une base dont l'étouffement commence comme à DIEN BIEN PHU (engagement du GAP 2 sur la DZ Isabelle début mars 1954 SHAT 10H 1169). L'accaparement par ces tâches spécifiquement Génie ne peut pas être sans effet sur la situation tactique et l'état de fatigue de troupes par ailleurs très sollicitées. Il est permis de pousser plus avant cette hypothèse à la lecture du rapport d'inspection du général de corps d'armée aérien BODET à DIEN BIEN PHU fin décembre 1954 . Certaines unités ne sont pas en mesure de remplir des missions Génie de façon autonome et cela nuit à la préparation du C.R. : « *Examen des difficultés devant lesquelles se trouve le colonel de CASTRIES : en ce qui concerne le personnel , le colonel DE CASTRIES fait des réserves sur la valeur des unités Thaï sous ses ordres et même, dans une certaine mesure, en ce qui concerne les travaux, sur celles des unités africaines. En réalité, il estime que les unités de légion sont les seules vraiment aptes à organiser une position et regrette de ne pouvoir rapidement disposer d'un 3^{ème} bataillon de légion (...) s'il avait disposé dès le début de cette unité, le dispositif défensif serait actuellement achevé* ». Toujours à DIEN BIEN PHU, le départ le 18 décembre de deux bataillons pour participer au repli de SOP NAO dans le cadre de l'opération

ARDECHE est vécu comme un obstacle à l'avancement des opérations de préparation à la défense du C.R. (SHAT 10H 1169). Plus tard, le 20 janvier, il s'attire la mention manuscrite d'un chef de bureau d' HANOÏ « *cela frise l'escroquerie* » lorsqu'il réclame la compagnie de supplétifs du 1/IV RTM « *qui lui est nécessaire pour assurer dans de bonnes conditions l'occupation de la position défensive qui lui est confiée* » (SHAT 10 H 1165) .



*Des P.I.M. au travail sous surveillance à NA SAN. Noter le gabarit de la tranchée . Source :
NA SAN GIRAUD-FAVREAU*

L'adaptation des structures des unités (voir en annexes les structures en 1953)

Bien avant l'invention du terme, mais sans doute dans le même état de précarité matérielle, le Corps expéditionnaire et son Génie vivent comme l'armée de terre d'aujourd'hui selon le principe de la modularité. L'insuffisance des effectifs, les exigences des besoins opérationnels ont abouti à des rotations rapides d'unité qui les accoutument aux détachements répétés. Le système des Groupements mobiles, créé pour répondre au besoin d'unités motorisées et aptes à mener la guerre de surface a entraîné au détachement régulier d'unités de Génie, elles-mêmes encore plus limitées dans leurs effectifs. Cette situation est bien décrite dans les Enseignements de la guerre d'Indochine : « *tout le Génie était sur l'avant et n'avait derrière lui aucun soutien (...)* Par ailleurs, les compagnies de combat étaient tiraillées entre les missions d'accompagnement des Groupements mobiles durant les opérations et les missions que leurs donnaient les commandants du Génie de chaque région pour équiper les divers territoires (...) Cet émiettement aboutissait même à dissocier les compagnies, et les sections ainsi détachées se voyaient confier des chantiers isolés... ». Les structures des unités sont à l'unisson de l'équipement en matériel. Les quatre principaux bataillons du C.E.F. sont les suivants :

73^{ème} Bataillon nord africain du Génie, servant de réserve du territoire

61^{ème} bataillon colonial du Génie, basé au Tonkin

71^{ème} bataillon colonial du Génie, basé dans le sud

72^{ème} bataillon colonial du Génie basé au centre Annam (après 1952).

Ils sont tous alignés sur le même pied : une compagnie de commandement et des services, trois unités de combat, une unité complémentaire de recrutement local qui permet en fait de doubler les effectifs : déjà en 1948, le 61^{ème} bataillon colonial du Génie, compte ainsi 500 autochtones pour 540 européens. Cela permet de plus de disposer d' »une compagnie de travailleurs pour les territoires montagneux », ce qui est bien utile pour la haute région (SHAT 10H 1788). C'est ce bataillon qui fournira une grosse partie des unités engagées à NA SAN . Il s'est vu rattacher une section de parachutistes à partir de 1948, laquelle grossira jusqu'à former une compagnie parachutiste autonomes au sein des T.A.P.I., dérivée du 17^{ème} Bataillon aéroporté en métropole. Le besoin d'agir vite et loin dans le cadre du combat dans « les grands vides », d'appuyer les unités parachutistes parties en coup de main ou au secours des postes attaqués a entraîné la création de telles unités. Elles sont bien sûr plus motivées, mieux entraînées, mais aussi, comme le souligne le général commandant le Génie en Indochine, trop légèrement équipées (10 H1788). Comme toujours avec la formation d'unités réputées d'élite, les jalousies et « guerres de bouton » peuvent être redoutées : dans les témoignages de NA SAN, il n'en est rien : le chef de bataillon CHARLET (lui-même parachutiste) écrit : « *malgré le panachage (section du Génie para et section du 61^{ème} B.G.) aucun heurt de commandement n'a eu lieu* ». Les exigences des opérations en Haute région mettent au contraire en avant la nécessité d'une préparation rigoureuse : « *toutefois dans certaines actions, telles que le franchissement de la Rivière Noire, le Génie du 61^{ème} B.G. progressant à pied dans un terrain montagneux et de parcours difficile a suivi avec peine le rythme des éléments para* » (SHAT 10H 1248). Le Génie avait donc été rattrapé par ce phénomène bien connu au C.E.F. : la coexistence d'unités relevant d'ordres différents, les unités d'intervention, les unités de présence, en « surface », destinées à subir les coups réguliers de la guérilla et à tenir indéfiniment le terrain. Il ne faisait ainsi que contribuer au caractère disparate du Corps expéditionnaire, l'un des facteurs bien connus de sa faiblesse.

L'intégration interarmes

Le Génie du C.E.F. est depuis le début de la campagne, rompu à l'exercice en opérations de l'intégration interarmes : compte tenu du terrain, de l'ennemi, il est inconcevable d'engager une phase opérationnelle sans avoir la capacité d'ouvrir un itinéraire ou de le rétablir. Pourtant, l'état des moyens disponibles a par la force des choses mis le sapeur en position de faiblesse dans la chaîne de commandement . Cet aspect de la campagne est amplement commenté et regretté dans le compte rendu de fin de campagne : ainsi peut-on lire « *l'emploi*

des unités du Génie aurait pu être également meilleur, si les règles d'emploi de cette armée avaient été mieux appliquées (...). Ces règles étaient malheureusement peu connues des cadres appartenant aux armes et l'on vit souvent les officiers du Génie recevoir non pas une mission mais un ordre de se mettre à disposition de telle ou telle autorité un élément bien déterminé sans aucune précision sur la nature de la tâche qui serait probablement assignée » Enseignements de la guerre d'Indochine. Cette inadaptation s'accompagne souvent d'une pratique exagérée du secret qui prive encore le sapeur du besoin essentiel d'anticiper. En a-t-il été le cas pour les bases aéroterrestres ? Les archives ne permettent pas d'en juger facilement, il n'en demeure pas moins que mis à part la question des infrastructures aéroportuaires, ils ont généralement été associés au plus tôt à l'élaboration, et non pas à la conception des C.R.. C'est aussi le cas à DIEN BIEN PHU, où comme vu précédemment, les sapeurs sont là au plus tôt. En revanche, la composition des détachements de commandement reste trop légère et attire quelques commentaires.

En effet, qu'elle soit due au sous effectif des sapeurs dans le C.E.F. ou à des préventions dans leur emploi, la part des sapeurs dans les échelons et les mécanismes de décision peut être jugée trop faible. A NA SAN, ce sont deux officiers qui arrivent au début de la bataille (début octobre, pour organiser la position (*DUFOUR et FAVREAU* *ibid*). Il s'agit du commandant CASSO, accompagné d'un autre officier pour mener les premières reconnaissances et dresser les devis des matériaux à acheminer. Par la suite, le commandant du bataillon de Génie est en même temps chef du Détachement de liaison auprès de l'état-major du G.O.M.R.N.. Il se trouve donc à la fois en position de conseiller technique du général commandant le G.O.M.R.N., commandant des troupes, chef de service (SHAT 10H 1248). Cette pauvreté ne doit pas surprendre dans une guerre où les bataillons sont souvent commandés par des capitaines anciens, les compagnies par de jeunes lieutenants et les sections par des sous-lieutenants frais émoulus. DIEN BIEN PHU verra se reproduire des phénomènes analogues : visiblement, le besoin croissant de Génie appelle seulement après coup (le capitaine FRANCO arrive vers la mi-décembre) l'arrivée d'une autorité de coordination. Le commandant du G.O.N.O. ressent par la suite le besoin d'un chef de bataillon, qui rejoint lui à la fin décembre. Dans un souci que l'on devine être celui de renforcer son état major, lorsque sa relève arrive, le 8 février, il est tout de même maintenu (SHAT 10H 1169).

Lorsqu'une base aéroterrestre remplit bien son office, c'est à dire qu'elle permet de rayonner dans sa périphérie pour y assurer un contrôle de surface, le Génie y assure ses fonctions, dans la mesure de ses moyens et développe même des procédés de coopération que la combinaison des moyens présents sur la base ne permettrait pas toujours ailleurs. Le CBA CHARLET insiste sur les possibilités de coopération offertes par l'embarquement du D.L Génie, à la façon d'un E.O. d'artillerie, dans un avion d'observation (le plus souvent MORANE). Cette pratique n'est pas fondamentalement nouvelle, car le bataillon de Génie U.S.

type de la deuxième guerre mondiale comprenait trois avions d'observation. Son témoignage permet de constater l'excellente coopération interarmes qui a pu s'établir autour du C.R de NA SAN : « *toutes les opérations en force d'un groupement ont été précédées par des reconnaissances aériennes, par Morane, exécutées par le commandant du Génie du G.O.M.R.N.. ces reconnaissances ont permis de prévoir les moyens à mettre en œuvre (...). Pour les actions de rétablissement d'itinéraire l'articulation et la répartition des missions peut se résumer schématiquement comme suit : en premier échelon la section de Génie para aux ordres du lieutenant commandant la section prenant à sa charge le déminage et le franchissement rapide des brèches par l'infanterie . En second échelon deux sections (...) aux ordres du commandant de compagnie ayant pour mission le rétablissement de l'itinéraire en classe 8 (passage des véhicules et de l'artillerie)* ». Dans le cadre de la bataille de DIEN BIEN PHU, cette intégration sera poussée au plus bas échelon par l'intégration de petites équipes lors des contre-attaques de P.A..

§§§§§

Le Génie du C.E.F se trouve donc confronté dans le cadre de la projection des bases aéroterrestres à tout un ensemble de missions qu'il ne lui a pas été donné de préparer en termes matériels et encore moins en termes de conception. Les sapeurs font néanmoins preuve d'un remarquable esprit d'adaptation et d'organisation, particulièrement estimés dans le cas du C.R. de NA SAN.

§§§§§

CHAPITRE II : BATIR LES CENTRES DE RESISTANCE : le renouveau de la fortification de campagne

« Guerre de mouvement ou guerre de position ? Nous répondrons guerre de mouvement »

Mao Tse Toung Problèmes stratégiques

Section 1 : Recherche de la supériorité dans la défensive = recours à la fortification de campagne

Guerre d'Indochine, guerre de postes, guerre de fortification (voir Annexe 1, 2,3)

L'histoire de la fortification au cours du conflit indochinois semble aller crescendo . De la simple tour de guet évoquée dans le compte-rendu du conflit (voir schéma) à la ligne de LATTRE, faite d'ouvrages bétonnés (1200 ouvrages réalisés en 18 mois), la question du contrôle de surface appelle toujours plus de positions préparées, d'ouvrages plus ou moins durcis, jusqu'aux complexes fortifiés combinant feux sol-sol et air-sol les Enseignements de la guerre d'Indochine expliquent très bien dans leur fascicule III comment le C.E.F en est venu à considérer que son salut se trouvait dans un enfermement croissant en zone d'insécurité: 1 route à garder en 1954 nécessite de 20 à 30 combattants au kilomètre, son ouverture 10. Ces opérations coûtent 3 à 10 tués, blessés, disparus aux 100 kilomètres. Les mines sont à l'origine des pertes à hauteur de 25 à 50% (P. 41). Le contrôle de surface coûte en permanence 25 bataillons au mois ; le 1^{er} janvier 1954, 82470 hommes sont immobilisés dans 920 postes, sans compter les bases aériennes, les villes et bases arrières à garder dans le cadre de l'inspection des points sensibles, confiée à un général (P. 49). Dans le même temps le Viet-Minh n'entretient que 37000 hommes dans le grand delta. **C'est la démonstration d'un système de fortification proprement inutile puisqu'il n'inverse en rien le rapport de force.**

Le rapport en conclue ce qui restera toujours irréalisable : « pour obtenir un rayonnement satisfaisant, il eut donc été nécessaire de prévoir des camps retranchés capables d'abriter des forces atteignant le volume d'un groupe mobile et de prévoir que les ensembles fortifiés de cette nature seraient situés à une quinzaine de kilomètres (permettant l'appui mutuel de l'artillerie) les uns des autres ». Il s'agit là exactement du concept des « fire bases » mises en œuvre par les américains durant leur part de leur conflit le long du 16^{ème} parallèle. Dès lors que les divisions du Général GIAP se dirigent pour la seconde campagne consécutive vers le LAOS, le Général NAVARRE considérant que sa

défense « ne pouvait être assurée par les procédés de la guerre de mouvement » pour les raisons qu'il résume à la « nature du terrain et (l')inadaptation de nos forces », « c'est donc à une autre méthode qu'il fallait recourir. Celle traditionnellement connue sous le nom de la guerre des places appelée aussi en termes plus modernes système de « hérissons » ou « camps retranchés ». Une solution qu'il considère un peu plus loin comme « médiocre » mais aussi comme « la seule possible » (*Agonie de l'Indochine* P. 191).

La terre est donc devenue le salut de tout notre corps de bataille, et dès lors que le Génie est trop faible pour offrir des organisations du terrain assez rapidement, l'homme de troupe est invité à retrouver des réflexes salvateurs. Le chef de bataillon BIGEARD, après la fameuse retraite de TU LE au début de la campagne et la participation aux combats de NA SAN écrit dans son compte-rendu : « *points sur lesquels il faut insister; prudence dans la recherche du contact ; camouflage (...) c'est là que le plus gros effort reste à faire . Une des causes principales des succès de l'adversaire, est sa facilité à faire corps avec le terrain ... Pour vaincre le Viet sur son terrain il faut jouer son jeu et si possible le jouer mieux que lui....Le camouflage doit donc devenir un réflexe du bataillon : - camouflage du personnel en marche ou à l'arrêt; - camouflage des emplacements de combat ; - camouflage des observatoires ou même des simples postes d'observation* » (SHAT 10 H 1250).

Arrivé à la fin de la campagne d'Indochine, le C.E.F. a donc acquis une bonne expérience, quoique inégalement répartie entre les unités, des fortifications de campagne et travaux de sauvegarde. Elle fera longtemps école dans les manuels de l'armée de terre. Quelques principes peuvent en être dégagés. Le pion principal de la défense est le point d'appui . Armé sous forme de poste de section au début de la guerre, il passe au début des années 50 au format de la compagnie, puis après NA SAN à celui du bataillon dans le cas des bases aéroterrestres uniquement (*Enseignements de la guerre d'Indochine*, Fascicule II P.16). « *Un tel centre n'en est pas pour autant invulnérable et il lui faut tout d'abord supporter sans défaillances les bombardements préalables de l'ennemi. Cette vérité première tend malheureusement à s'estomper parfois et la nécessité de fonder la survie des combattants sur la fortification de campagne fut parfois oubliée* » remarque cependant le rédacteur. Pourtant, les épaisseurs nécessaires à la protection idoines des positions sont parfaitement maîtrisées par « le B3 fortifications », comme le montre le tableau suivant, dressé à partir d'essais effectués sur des blocs bétonnés (d'une épaisseur moyenne de 600mm de béton armé) de la ligne de LATTRE dans le delta tonkinois :

NATURE DU PROJECTILE UTILISE	EFFET OBTENU
Bazooka Viet-Minh (SKZ)	1/ sous incidence normale 60cms de béton armé percé 2/ sous incidence supérieure à 45° : ricochet
Projectile à charge creuse du canon de 57 mm sans recul	A 500m effet inappréciable
Obus de 155 HM1	90 obus tirés, dont 10 au but . <ul style="list-style-type: none"> - 2 provoquent des entonnoirs de 0,5 m de diamètre sur 0, 4 m de profondeur dans la dalle . - 6 touchent les piédroits protégés par 1 mètre de rocaille. Pas de dégâts appréciables - 2atteignent le créneau frontal et la caponnière se trouve ouverte sur ½ mètre carré
Napalm	12 bombes sont tirées, dont 2 atteignent le but . <ul style="list-style-type: none"> - atmosphère légèrement irritante - température à peine modifiée . - un raccord au mortier fissuré.
Roquettes d'avion	22 roquettes sont tirées, dont 5 atteignent le but. <ul style="list-style-type: none"> - ricochet sur la dalle. - Piedroit perforé sur 1 mètre carré ½. - Face interne criblée de petits éclats.
Bombes de 250 livres	22 bombes sont larguées, dont une seule atteint le but et ricoche sur la dalle en faisant un cratère de 14 cm de profondeur . les autres bombes, tombées en terrain marécageux dans un rectangle de 150 mètres sur 50, ne disloquent même pas les barbelés.
Bombes de 500 livres amorcées avec retard	8 bombes tombent à une distance de 15 à 35 mètres du bloc. Aucune n'atteint le but . le bloc bascule légèrement sur lui même de 3 à 4 centimètres. Au bout de trois jours le basculement atteint 20cm (lignes verticales déviées de 2 à 3%)

Bien qu'appliquées à un de nos ouvrages en béton armé, ces essais étaient certainement connus pour la bataille de DIEN BIEN PHU et donc facilement transposables au VIET –MINH.

Le défi posé par l'implacable tactique Viet-Minh.

*« Si l'ennemi attaque, je me dérobe ;
« S'il se défend je le harcèle et je l'use ;
« S'il se replie, je l'attaque » Mao Tse Toung*

Fluidité et mordant sont les toutes premières caractéristiques du fantassin Viet-Minh, car tout est là : il faut se montrer aussi bon que l'adversaire, qui connaît nos implantations car il a progressivement appris à les aborder, les submerger et les réduire. La chute de postes tels que DONG KHE, NGHIA LO raisonne aux oreilles du C.E.F. comme autant de coups de gongs annonciateurs de lendemains toujours plus difficiles. « Il n'y a qu'une phase de la bataille où le Viet se découvre : pour l' assaut » cite toujours le fascicule II des Enseignements de la guerre d'Indochine (P. 24). Un aviateur y avoue également son découragement : « j'ai eu dans ma carrière l'occasion de survoler des adversaires marocains, italiens, allemands, voire anglais, jamais je n'ai eu une sensation de vide aussi absolu qu'au dessus du territoire rebelle ». Puis, une fois la phase d'approche et d'infiltration achevées, quel assaut ! Précédé d'une infiltration par « capillarité » « ou forcé d'un pont faible par surprise », le Viet-Minh lance des assauts à la brutalité amplifiée par la discrétion de la préparation, le choix systématique de la nuit (le plus souvent sans lune, c'est le cas le 13 mars 1954 à DIEN BIEN PHU) et enfin par la concentration des feux sur un nombre très limité de points . « *Le Viet-Minh a toujours su tirer parti de ses canons sans recul , qui suivaient immédiatement les éléments de choc, et qui après avoir criblé de coups d'embrasure nos blockhaus les plus gênants, participaient au combat à l'intérieur même de notre dispositif* ». L'assaut en masse est susceptible, par sa force et son amplitude, de submerger toute défense organisée, quel que soit le degré de préparation de ses positions: les pertes n'y comptent pour rien. Le règlement d'infanterie Viet-Minh précise « *les troupes massées sur la face principale d'attaque doivent représenter les 7/9 et parfois les 8/9 de l'effectif total* ». Cet effectif affiche alors un rapport de force classique sur l'axe d'effort de 3 contre 1 autour de la position et localement parvient à le démultiplier à hauteur de 1 contre 20 voire dans certains cas 1 contre 50. Cette tactique est illustrée de façon laconique par le récit du Chef de bataillon, FAVREAU, ancien des campagnes de Tunisie et d'Italie, commandant à NA SAN le P.A. N°26 tenu par le 3^{ème} bataillon du 3^{ème} R.E.I. : « *19h00 5 coups mortier VM/ 0120 attaque de nuit sur PA 26 N, E et W ; 8 brèches par bangalore dans nos barbelés , S.K.Z. , gros pilonnage / 0230 première attaque nettement brisée / 0240 deuxième attaque sur face S et W, reprise face N/ 0255 Attaque stoppée net dans les barbelés / 0300 reprise d'attaque par une autre vague / 0320 3ème attaque sur face sud (4 brèches ouvertes aux bangalores) / 0325 attaque stoppée aux barbelés / 0325 attaque stoppée aux barbelés (...) / 0500 4ème attaque VM généralisée précédée par violent arrosage mortiers toutes catégories (...) nos abris ont résisté , 2 blockhaus détruits par 75 SR direct* » (SHAT 10H 1248).

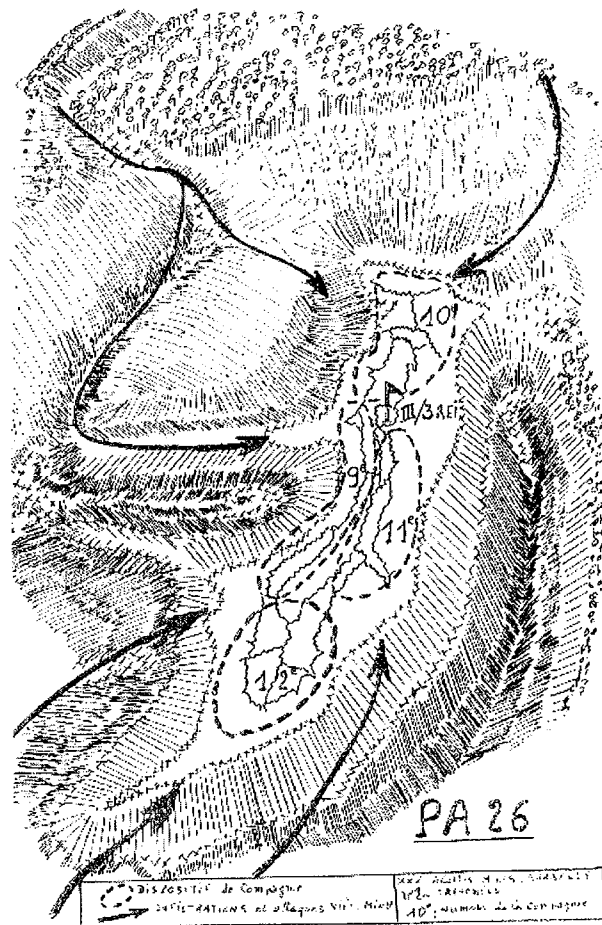


Illustration de l'attaque du P.A. N° 26 . Source : NA SAN GIRAUD-FAVREAU

Ainsi est illustrée l'application du « schwerpunkt » directement emprunté aux allemands selon certains, traduit dans la doctrine V.M. par le « un point deux faces » . La seule réplique possible réside dans les feux d'artillerie ou de mortier, extrêmement préparés (arrêt) et concentrés : « *il est indispensable pour le chef de P.A. ou de C.R. de pouvoir centraliser quasi-instantanément sur une zone restreinte les tirs de mortiers et d'engins à tir courbe dont il dispose . Afin de pallier une énorme supériorité numérique sur un point restreint par une densité importante de feu* ». Il s'agit là de l'un des premiers bulletins de renseignement du G.O.M.R.N. daté du 30 novembre 1952 (SHAT 10 H 1248).

Le centre de résistance, un « super-poste » de campagne ? (voir plan d'ensemble en annexe)

« Avant de décider de l'implantation d'un P.A., il est absolument indispensable d'y voir clair, donc de débroussailler...L'ordre des travaux doit être le suivant : - débroussaillage - aménagement des champs de tirs - construction des blocs - pose des barbelés - pose des mines » Rapport du 5^{ème} R.E.I. (SHAT 10 H 1251).

Les tâches préliminaires à réaliser :

Le terrain impose, hormis la pression de l'ennemi, de procéder avec méthode. Car dans un pays où les couverts sont à base de jungle et les découverts coupés par l'herbe à éléphant, il est très difficile d'avoir une idée précise de sa configuration au plan tactique. Il s'agit donc de procéder tout d'abord au débroussaillage, qui sera effectué mécaniquement par le Génie (qui ne peut en réalité que « décaper » le terrain à l'engin), au coupe-coupe par la main d'œuvre locale où enfin par brûlis si la saison le permet, et généralement dans les grands découverts. Outre le débroussaillage, il faut parfois envisager le déboisement. Différentes écoles s'affrontent. en effet, le but communément reconnu étant de priver le Viet-Minh de tout cheminement facilitant un débouché à ras des positions, le terrain est généralement dénudé. Il s'en suit bien sûr une perte de camouflage totale du côté français. Certains prétendent maintenir sous forme d'abattis les arbres abattus, de façon à en faire des obstacles (une technique déjà utilisée par César lors de la guerre des Gaules face au développement de la guérilla) : *« le débroussaillage doit permettre de laisser en dessous des barbelés à 30 ou 40 mètres des premières tranchées une couronne de bambous et d'herbes à éléphants qui, secs, formeront d'une part un obstacle difficile à franchir ; d'autre part dévoilera l'attaque éventuelle par le bruit fait pour le franchir »*(Rapport du 26^{ème} B.M.T.S SHAT 10 H 1250.) . Ces travaux se font bien sûr dans les conditions matérielles de l'époque, avec les manques déjà décrits précédemment . Voici le récit de l'installation du fameux P.A. 26 : *« Effectifs : 550 légionnaires; 130 supplétifs; 120 PIM ; le mouvement de terrain est découvert comme une croupe étroite à bords abrupts, très allongée, déboisée sur l'arête et couverte de bambous mêlés d'arbres sur les pentes » (...)* *« l'entraînement déjà sérieux des légionnaires aux travaux de campagne a pu jouer en leur faveur : début des travaux le 22 après-midi ; 1 pelle portative pour 3 , des coupes coupe , 4 pelles et 4 pioches de parc par compagnie . Au 24/11; 80 pelles et 80 pioches de parc sont livrées pour le bataillon »* SHAT 10 H1248.

Les défenses périphériques

La phase suivante consiste alors à ceinturer le dispositif en vue de le rendre imperméable aux infiltrations et de commencer à organiser les effets des armes .

L'intervention du Génie dépendra de la priorité du commandement, de ses moyens en matériel et de la compétence des troupes engagées.

- l'enceinte est systématiquement réalisée avec des kilomètres de ribard, dont la pose n'est jamais réalisée par le Génie sur les P.A.. Là aussi, les écoles divergent ; d'aucuns préconisent les nappes posées sur piquets généralement de confection locale, d'autres découvrent qu'en utilisant les souches des arbres abattus, on obtient une meilleure résistance aux tirs d'artilleries et aux charges d'explosifs V.M. Il s'agit également d'oublier parfois certains concepts hérités du delta, où le terrain plat impose des « panneaux hauts », c'est à dire de véritables clôtures : *« ceux-ci doivent être immédiatement placés, sur deux épaisseurs , l'une à quelques mètres des tranchées extérieures, l'autre à une vingtaine de mètres. La pente aidant, il est inutile de faire un réseau haut »* écrit dans son compte-rendu le chef du II^{ème} bataillon du 1^{er} R.T.A à NA SAN .
- les mines anti-personnel et engins spéciaux (fûts NAGEL de napalm, mines à déclenchement appelées charges plates) sont employées à outrance car fautes de rares moyens adaptés (géophones à DIEN BIEN PHU et micros déportés utilisés par le III/5 R.E.I. à NA SAN) , elles constitueront la meilleure sonnette dans la nuit. Mais peu sont ceux qui savent les poser : le chef de bataillon CHARLET écrit : *« sauf pour les unités de para et de légion il a été remarqué que les mines A.P. , les charges plates et les fûts NAGEL sont regardés comme des engins dangereux . Cet état de fait semble provenir de ce que le personnel des sections de pionniers des bataillons d'infanterie n'a pas reçu l'instruction nécessaire »* SHAT 10 H1248. Les mines bondissantes représentent cependant une menace pour la troupe amie du fait de la faune locale. Le camp de NA SAN déplorera plusieurs pertes du fait du déclenchement intempestif par des buffles SHAT 10 H 1247, 1249.
- Faute de moyens, les fossés couramment pratiqués dans le delta (*« 6 mètres de large, 2,5 mètres de profondeur , rempli d'eau si possible au minimum hérissé de fléchettes de bambous »*) sont abandonnés.

L'organisation interne du PA de bataillon

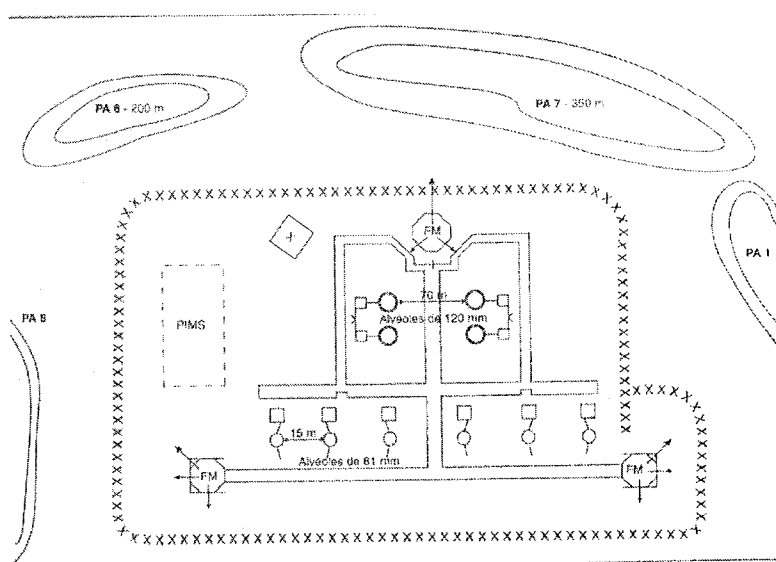
C'est sans doute la part de l'organisation du terrain où le Génie intervient le moins. Car, comme l'exige la tactique Viet-Minh, le plan de feu doit être parfait, et chaque chef interarmes aime à « peaufiner » son dispositif à son goût et selon son expérience . Ainsi du chef de bataillon FAVREAU, qui sait que en cas de

submersion de son P.A., il fera tirer l'artillerie dessus et les mortiers leur tube à la verticale, comme il l'a fait en TUNISIE sur les allemands (*NA SAN Favreau DUFOUR*)

- chaque position de compagnie est ceinturée d'un boyau de circulation, que l'on reconnaît à ses lignes brisées sur toutes les photographies aériennes des différents C.R.. Il dessert les postes de section, les postes de commandement, de secours de niveau bataillon, les emplacements de mortiers au centre du dispositif et d'armes collectives rejetées à l'extérieur du périmètre, au ras du réseau de ribard, pour y effectuer des tirs en caponnière. Le Génie a parfois pu commencer la réalisation des ouvrages collectifs. L'expérience a prouvé qu'il faut un délicat dosage entre positions de voltigeurs, qui doivent permettre de tirer debout en tir rasant sur les déferlantes des vagues d'assaut, les positions durcies, recelant les armes automatiques, si possibles doublées par des positions factices. Il faut faire vite, car l'on est jamais sûr de l'ouverture du siège : à NA SAN, elle se produit au plus tôt, à DIEN BIEN PHU, annoncée le 25 janvier, elle n'a réellement lieu que le 13 mars. A ce titre, il est judicieux d'évaluer les délais : « *au 1 décembre les blockhaus pour arme automatique sont livrés; les emplacements de repos, le PC de bataillon, l'abri infirmerie sont terminés ; les tranchées sont réalisées à 80%, l'artère centrale à, 30%; 1 réseau de 6 à 8 mètres de large entourant la position est réalisé* » écrit le commandant du 3^{ème} bataillon du 3^{ème} R.E.I.. Chaque chef interarmes est ainsi responsable de l'organisation de son secteur et il s'en suit une inégalité dans le niveau de préparation de chaque P.A., fonction de la date d'arrivée sur la position, de l'expérience et de la valeur de l'unité. DIEN BIEN PHU aura ainsi des positions réputées faibles ; le commandant du camp se plaint des tirailleurs installés sur le P.A. GABRIELLE, regrettant l'absence d'un bataillon supplémentaire de Légion (Jules ROY *La bataille de DIEN BIEN PHU*).

- ce souci de cohérence se retrouve au niveau immédiatement supérieur aux bataillons, dont le nombre peut, pour les plus gros C.R., atteindre le volume équivalent à celui d'une division. La subdivision choisie est donc celle du secteur, le chef de secteur s'efforçant de regagner la cohérence qui n'a pu être acquise dans l'improvisation. Il en y a cinq au début à NA SAN, puis quatre jusqu'au moi de mai 53, trois lors de la création de DIEN

BIEN PHU. Les notes des différents officiers témoignent des discordances dans le système défensif. Ainsi dans une directive pour la défense du secteur est de NA SAN concernant les P.A. de la ceinture extérieure, une note d'organisation de la défense du secteur est énoncé les principes suivants : « en principe dans un P.A. toutes les armes concourent uniquement à la défense propre du P.A., soit en participant à la ceinture des feux, soit en battant des zones où l'ennemi est susceptible de se rassembler (...) la défense de ces points d'appui est complétée et renforcée par un ensemble coordonné de tirs d'artillerie de mortiers de 120 ou de mortiers de 81 » SHAT 10H 1246. A la même date, le 15 avril 1953, une note sur le perfectionnement des organisations défensives recommande au niveau du G.O.M.R.N. : « tous les cadres et en particulier les commandants de PA doivent avoir sans cesse présent à l'esprit qu'une organisation défensive est une organisation contenue (boyaux pour homme debout, haie intérieure haute de 1m 50, camouflage des embrasures avec du caïphen ou panneaux en paillette) » SHAT 10 H 1247.



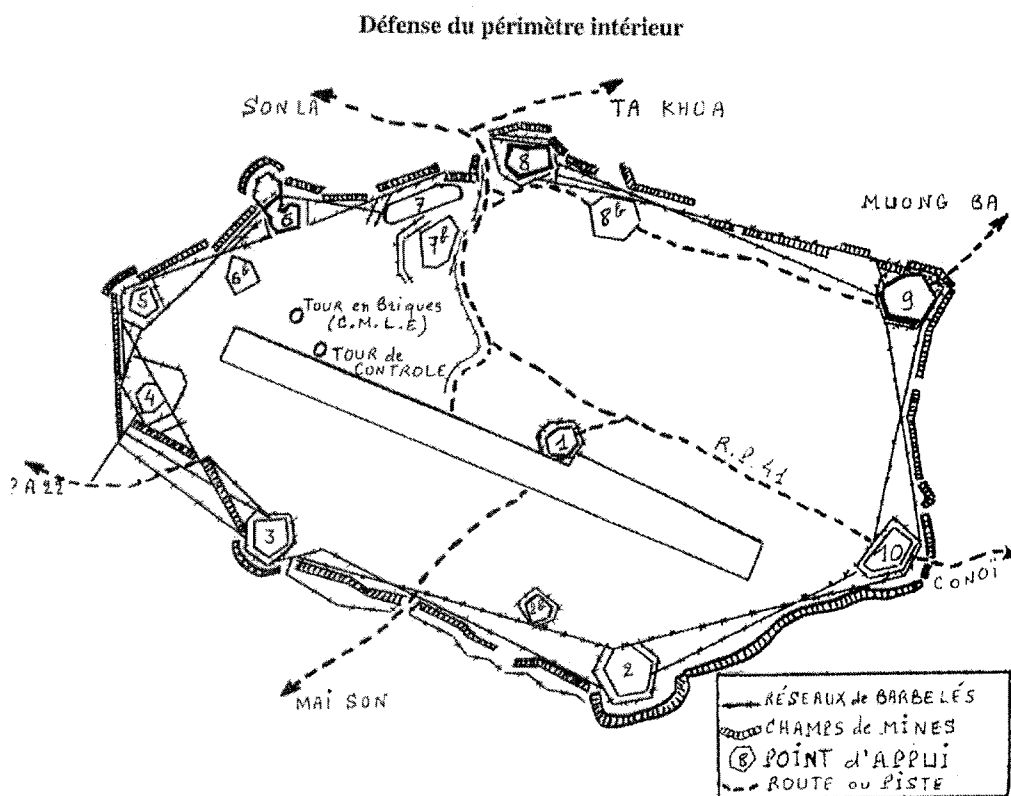
Exemple d'organisation de position : les positions de tir de la Compagnie Mixte de Mortiers de Légion. NA SAN Favreau Giraud

La part du Génie dans cette phase de construction du camp est donc des plus limitée : fourniture de matériaux, de mines et artifices, conseil technique.

L'organisation du C.R. en vue de l'appui mutuel ;

L'efficacité du centre de résistance dépend de cette cohérence, construite à l'extérieur par une ceinture de P.A. chargés d'établir un rideau d'interdiction

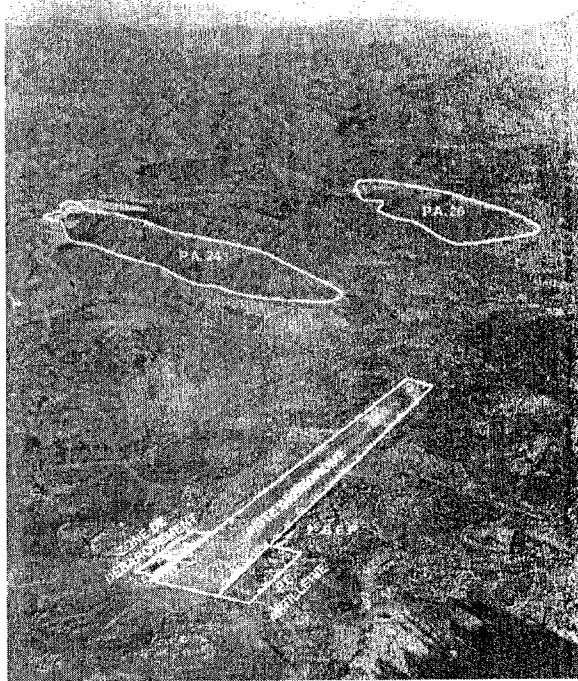
pour l'artillerie sol-sol et sol-air du Viet-Minh, et si possible une deuxième ceinture –intérieure-. Celle-ci s'appuie souvent sur la réhabilitation du vieux poste colonial fortifié et maçonné, généralement détruit à son abandon et vise à rendre étanche le cœur du C.R. : la piste d'aviation, les zones logistiques, aviation et commandement. L'artillerie y trouvera également sa place, sachant que dans un souci de contre-batterie, il faut la dissocier : ce besoin aboutira à la création du P.A. ISABELLE à DIEN BIEN PHU. Il n'est pas honoré dans les petits C.R. . Le rôle du Génie devient alors sensible : effort de protection des installations de commandement et logistiques, balisage de la piste, tentatives pour isoler au mieux la piste de tout coup de main dont on sait l'adversaire capable .



- Ce principe de cohérence et de complémentarité des effets fut particulièrement bien mis en œuvre à NA SAN par le général GILLES qui l'explique dans la note d'organisation du 20 décembre 1952 : « *Le but consiste , pour le présent , à amener l'ennemi à briser ses forces contre le système défensif de NA SAN. Cette manoeuvre impose de conserver en permanence la liberté d'emploi du terrain d'aviation. (...).Le système défensif de NA SAN est constitué par une double ceinture de PA disposés de façon à pouvoir en permanence recevoir l'appui de la totalité des feux de l'artillerie (...). Les PA extérieurs*

contrôlant les hauts de la cuvette ont pour mission tout en assurant leur propre intégrité

- *de jour, d'interdire toute action ennemie à l'intérieur du système défensif ;*
- *de nuit d'empêcher la mise en oeuvre des feux ennemis contre la surface incluse dans le périmètre extérieur »(...)*
- *Les PA intérieurs reliés entre eux par une ceinture continue d'obstacles doivent constituer une enceinte **absolument étanche** ayant pour but **de mettre à l'abri : - le terrain d'aviation; - les organes de commandement; - les appuis de feux; les réserves; - les dépôts (...)**. Cette étanchéité est obtenue en permanence :*
- *par un système continu de surveillance appliqué en périphérie du périmètre intérieur ;*
- *par un dispositif coordonné de feux et d'obstacles assurant l'intégrité des PA eux-mêmes et de leurs intervalles(...). Le système défensif est articulé suivant :*
- *un groupement EST aux ordres du colonel DAILLER : III/3 REI; II/1 RTA; II/6 RTM renforcé d'une compagnie I/3 RTM ;*
- *un groupement OUEST aux ordres du chef de bataillon CAILLAUD - III/5REI; -1 BEP; I/3 RTM; BT 1 ; BT 2 ; 55 BVN;*
- *un groupement PARA aux ordres du Lieutenant colonel DUCOURNAU composé des 2 BEP, 3 BPC, 5 BPC » (signé GILLES SHAT 10H 1248) . Une conception aussi clairement exprimée a bien sûr donné la part belle aux avis techniques des sapeurs : il semble que ce ne fut pas toujours le cas à DIEN BIEN PHU.*



NA SAN : vue aérienne : remarquer la profondeur entre les ceintures de P.A. et le relief caractéristique de la haute région NA SAN Favreau Giraud

- Pourtant, comme nous l'avons vu avec les procédés mis ne œuvre au niveau du bataillon, il est difficile de satisfaire le souci d'étanchéité qui est aussi celui du commandant du C.R.. Cette observation, dans le cas de NA SAN, en dit long sur les difficultés à le résoudre avec des positions qui profitent avant tout à une défense rapprochée des P.A. plus qu'à celle de l'ensemble des positions : « *ENCEINTE EXTERIEURE : la défense des PA des pitons est basée sur les sommets même de ces pitons . Les pieds et les flancs de ces pitons ne sont en général ni vus ni défendus . Les intervalles entre deux PA (de même C.R. ou de C.R. différents) ne sont en général pris en compte par personne. ENCEINTE INTERIEURE : la défense est constituée principalement par le PLAN DE FEUX conjugué à des obstacles . Ces obstacles (champs de mines, engins divers barbelés) sont en général de certaine importance, dépassant les moyens des bataillons intéressés » (Fiche manuscrite du secteur ouest 12 décembre 1052 SHAT 10H 1247).*

Cette conception amène encore une fois à rechercher en permanence la cohérence dans un corps expéditionnaire dont le principe de fonctionnement est justement -dans l'adversité créée par la faiblesse de ses moyens- l'hétérogénéité. l'acuité de cette question a bien été perçue au plus haut niveau, mais a-t-elle été l'objet d'une attention suffisante et des moyens qu'elle exige ? Le colonel BERTEIL, principal conseiller du général NAVARRE dans la préparation de

DIEN BIEN PHU écrit à ce sujet le 8 mars 1954 dans un texte qui se veut le fondement d'une doctrine des C.R. : *« au contraire, l'enseignement des dernières opérations en haute région, au Laos et sur les plateaux montagnards montre que l'ennemi a éprouvé de cuisants échecs ou a renoncé face à des camps retranchés cohérents, constitués par un système de plusieurs points d'appui en travaux de campagne, se soutenant réciproquement, contrôlant un terrain d'aviation et dont la garnison est assez étoffée pour pouvoir sortir, éclairer, rayonner, contre-attaquer et mener la lutte à l'extérieur »* (SHAT 10H 1790). L'ironie du sort veut que dans une note complémentaire du 18 mai, il revienne sur le concept en insistant sur l'aspect essentiellement offensif des bases aéroterrestres (qu'elles ne sont d'ailleurs jamais parvenues à tenir) : le constat est fait, ces « super postes de campagne » ne sont pas en mesure de tenir un siège dans le cadre d'un combat d'usure dans les circonstances de l'époque. Le général NAVARRE reconnaît dans son ouvrage : *« il y eut certainement abus des défenses accessoires qui, par les compartimentages qu'elles créèrent à l'intérieur de nos positions, générèrent le jeu de nos contre-attaques »* (*Agonie de l'Indochine*). Excès de défenses accessoires, faiblesse de l'ensemble par manque de cohérence et de moyens (le commandant du CR de NA SAN demande le 4 avril 1953 un équipement typique des positions fortifiées, des supports tournants pour mortier modèle fortification, -5 mois après l'installation-), comme l' en attestent les rapports, la bataille s'est également jouée au niveau logistique.

Section 2 : gagner la bataille logistique

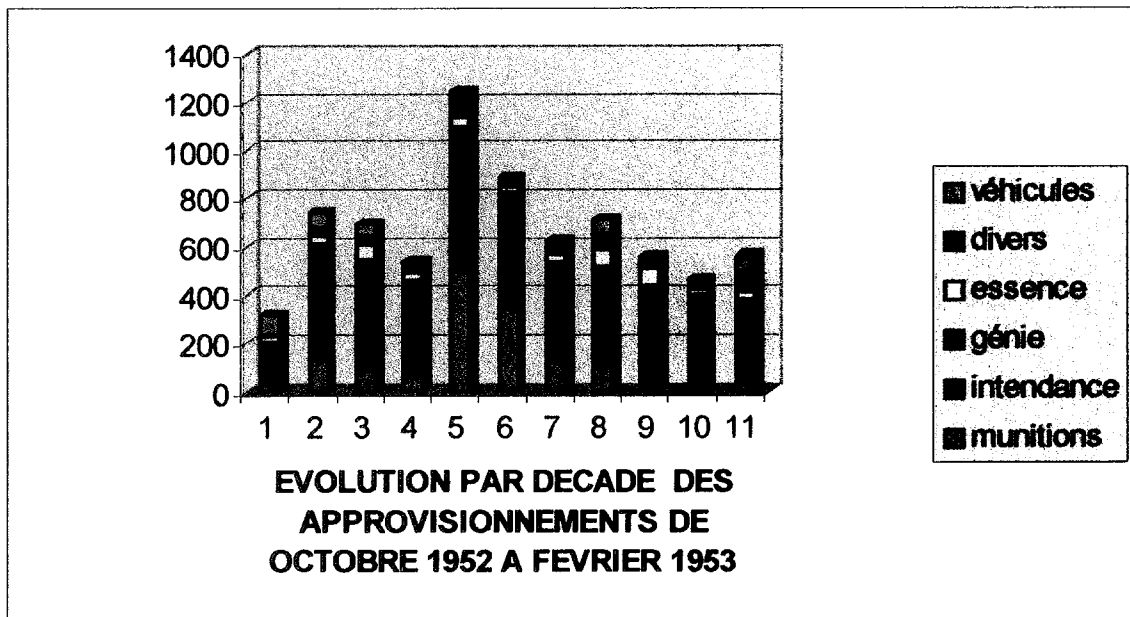
Place de la logistique Génie dans la logistique des bases aéroterrestres

Après avoir constaté la part laissée plutôt que prise dans la conception et l'élaboration des décisions pour la création des bases aéroterrestres, il apparaît nécessaire d'examiner les faits en termes logistiques. La proportion des moyens mis à disposition des troupes au sol reflètent-elle l'effort nécessaire ? Cet effort est-il venu à temps ?

Force est de constater en ce qui concerne le Génie, et notamment à NA SAN, l'effort est constant et reflète le souci du commandement de fournir, dans la limite des moyens du C.E.F., ce qui paraît indispensable pour la fortification des C.R.. Certes, certaines solutions témoignent effectivement de la pauvreté des moyens de l'époque. Ainsi, à SAM NEUA, il est possible de trouver des obus de 75mm employés comme mines télécommandées électriquement à distance sans doute faute de mieux (SHAT 10H 1270). La préparation des destructions lors de l'abandon de NA SAN est faite avec des allumeurs à retard allemands datant des prises de guerre de 1945 et dont le peu de confiance qu'ils inspirent amènera le commandement à faire accélérer les mises à feu par la chasse (SHAT 10H 1250).

Première caractéristique : la constance dans l'effort

Si l'absence de choix qui s'avèrent par la suite cruciaux, où l'ignorance, voire la négligence de certaines règles fondamentales peuvent être reprochés au commandement en matière de décision dans l'emploi de son Génie et la préparation de ses dispositions, la constance de l'effort en approvisionnement ne peut être niée. Les différentes études logistiques disponibles pour NASAN et DIEN BIEN PHU, tout en étant marquées par la volonté des rédacteurs de démontrer les efforts de leurs services, attestent de ce que le « courant » logistique, même parfois ténu, fut toujours établi. Le schéma suivant permet de chiffrer le volume de fret accordé au Génie durant l'établissement du camp de NA SAN :



Si la part du Génie est certes particulièrement importante au moment des attaques de novembre et décembre, la logistique lui accorde cependant un effort notable et durable, tout au moins en proportion et relativement aux moyens de l'époque. Le tonnage attribué au Génie représente 4,3 % du tonnage total pour 25% à DIEN BIEN PHU selon le colonel LEGENDRE (SHAT 10H 1169).

Cette constance peut également être évaluée au vu de l'effort comparé au profit de NA SAN et DIEN BIEN PHU, à rattacher bien sûr à l'évolution des moyens aériens entre 1953 et 1954, du facteur temps, qui a favorisé le deuxième C.R., ainsi que de l'aide américaine. Le tableau comparatif de la page suivante permet de mesurer les efforts accomplis.

MATERIAUX	NA SAN (en Tonnes) SHAT 10H 1248	DIEN BIEN PHU (en Tonnes) SHAT 10H 1169
Plaques PSP	185	510
Ciment	65	
Mines	10000	51782
Charges plates	100	630
Explosifs	18	23
Boulonnerie diverse	4	4
Clameaux	4	10
Tôle cintrée forte		20
Fers IPN		4,5
Pointes	4	
Pelles	5	
Pioches	7,5	30
Gabions	1	
Ribard et ronce		3000
Buses		5
Pont bailey		44
Sacs à terre	10	160
Caï Phen		12
Bois		30
TOTAL	311	4066,5

La progression et la volonté de corriger la relative improvisation de NA SAN sont donc évidentes dans le cas de DIEN BIEN PHU et témoignent des efforts réalisés. L'abondance en matériaux de protection et d'organisation du terrain est particulièrement frappante dans le cas de DIEN BIEN PHU (sacs à terre, bois, tôles cintrées du modèle mis au point durant la 1^{ère} guerre mondiale). C'est essentiellement pour l'édification du camp que sont absorbées les 8200 tonnes de ronce et ribard disponibles sur le théâtre de octobre 53 à juin 54 (Enseignements de la guerre d'Indochine CDES). Ces efforts ne parviendront pas toujours à pallier les insuffisances en ressources locales.

Deuxième caractéristique : la limitation dans la gamme de matériaux livrés

Il faut également le constater : abondance de bien ne signifie pas forcément richesse : sur DIEN BIEN PHU tombent essentiellement des tonnes de barbelé. 3000 tonnes y comptent dans les 5278 tonnes de fret droppés par les C119 dans la première phase logistique de la bataille (Colonel SAUVAGNAC Rapport sur la logistique SHAT 10H 1169) . Or pour gagner la bataille, comme nous le décrirons plus tard, aurait-il fallu disposer de plus de bois (30 tonnes livrées) .

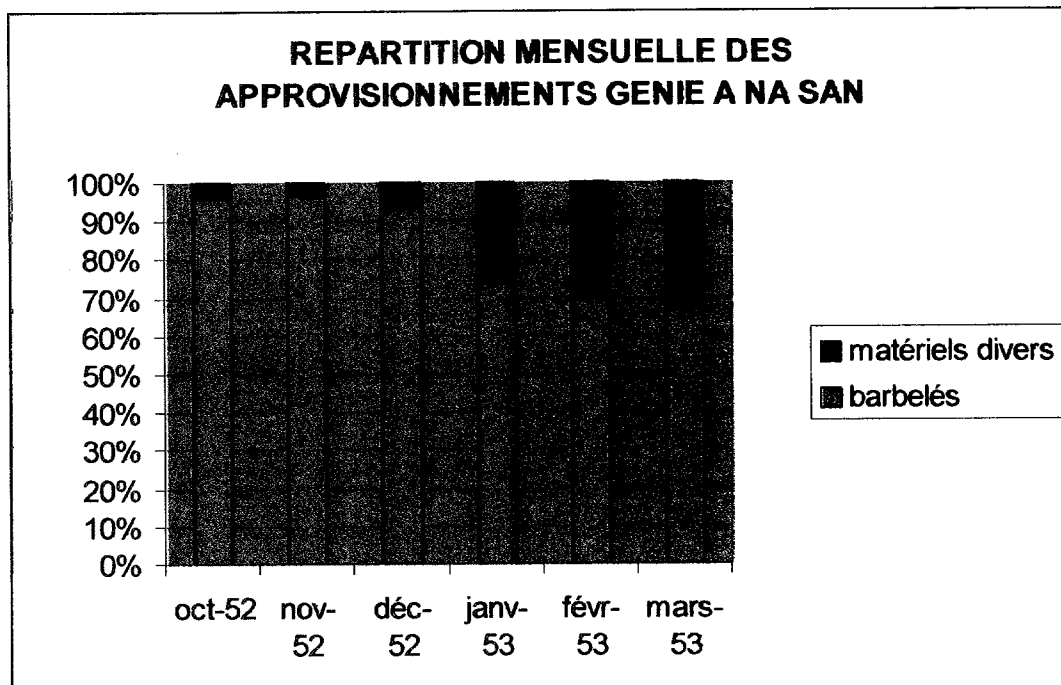


Le secrétaire d'état aux Etats associés en visite à DIEN BIEN PHU dans l'abri de commandement du G.O.N.O., parfaitement étayé . E.C.P.

A l'évidence certains choix ont été faits, et comme le souligne le rapport du colonel LEGENDRE, ils furent le plus souvent faits en la matière par le G.O.N.O. . Cela est particulièrement manifeste dans le cas de l'extension de l'antenne chirurgicale qu'il cite en exemple : *« au cours de cette inspection, le Commandant local du Génie me demanda de nouveaux envois de bois d'œuvre (...), en précisant que ses propres demandes présentées à l'E.M. G.O.N.O. étaient constamment refoulées . L'E.M. GONO consulté se borna à déclarer qu'il fallait se débrouiller avec les ressources locales car d'autres besoins étaient plus urgents. Cependant, le chef de l'E.M. consentit ce jour là une dérogation pour 2 avions de matériaux, destinés à la construction d'une salle de réanimation et de transfusion. »* (SHAT 10H 1169).

Outre cette responsabilité évidente il faut se remettre en mémoire les conditions dans lesquelles le soutien logistique fut négocié entre l'E.M.I.F.T. et l'armée de l'air. Il fut marqué par les réserves initiales du colonel NICOT, commandant le sous-groupement de transport, ses réserves portant sur le soutien initial de deux bataillons parachutistes à raison de 7,5 kilogrammes par homme et par jour, ce qui couvre les seuls besoins en nourriture et petites munitions, dans le contexte d'une seule division VIET-MINH à arrêter (Déposition du général LAUZIN devant la commission d'enquête sur DIEN BIEN PHU SHAA Z 23340). Cela allait mener à des choix drastiques selon les priorités du moment. Ces éléments seront développés dans la partie spécifique à DIEN BIEN PHU en deuxième partie.

A titre d'exemple, le tableau suivant montre la répartition des matériaux livrés à NA SAN (SHAT 10H 1248).



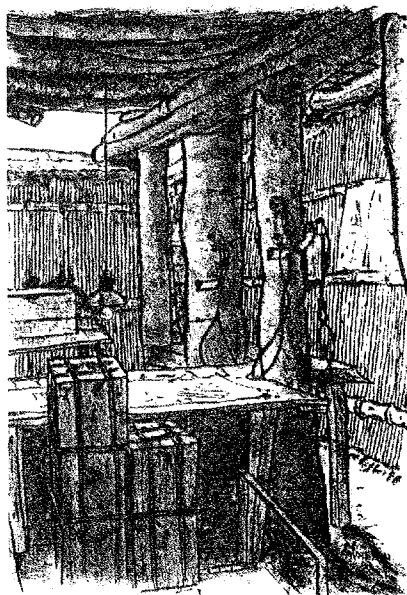
La nécessité de recourir aux ressources locales

Le respect des traditions dans l'improvisation

Il est de notoriété publique qu'une part du génie du peuple français réside dans son sens de l'improvisation : ce fut donc une de ses parades à une situation logistique précaire sur les bases aéroterrestres et cela sera d'autant plus sensible pour les ressources parmi les plus pondéreuses et les plus importantes : les matériaux de construction . Bois, sable et gravier sont des éléments essentiels pour toute construction –même de campagne- qui est appelée à durer et qui plus est à supporter le fracas des combats. Or il a déjà été vu dans l'exemple de DIEN BIEN PHU que ce besoin n'avait pas été anticipé, faute de devis initial et de reconnaissance approfondie en la matière.

NA SAN constituait pourtant, malgré des moyens nettement plus pauvres, une référence en la matière : la ressource locale en bois, nettement suffisante puisqu'une partie du camp dû être créée en abattant la forêt, était exploitée par une équipe de scieurs en long dans une scierie digne de ce nom « le débitage des grumes était effectué à la main par 50 scieurs de long. Le rendement jour moyen est de 25 madriers de 22X8 de 3m à 3,5 mètres de long » écrit le CBA CHARLET (SHAT 10H 1248). Le volume de bois ainsi fourni est chiffré à 4000m³ dans l'ouvrage de J. FAVREAU et N. DUFOUR. La pierre est

également présente à NA SAN, il a également déjà été vu comment elle a justifié la livraison d'un concasseur. Elle est d'une importance capitale non seulement pour fabriquer un mortier capable de sceller les constructions des abris, mais aussi pour le drainage, capital en pays de mousson.



*Vue d'après l'un des auteurs de l'intérieur du P.C. artillerie de NA SAN réalisé par le 61 B.G.. Remarquer l'épaisseur des grumes utilisées J. FAVREAU et N. DUFOUR NA SAN
Victoire oubliée.*

De ces matériaux DIEN BIEN PHU ne disposa point ; il n'y a pas de pierre dans cette vallée rizicole, le bois y était nouveau (arbres fruitiers) et rare ou déjà interdit par le Viet minh. Il fallut donc improviser encore plus. Pour le bois qui s'avéra très vite une contrainte majeure, comme précédemment exposé, il y avait peu de solutions. Furent utilisés faute de mieux les bois nouveaux et les bambous que cite le colonel LEGENDRE. Plus encore et contrairement à NA SAN, il fallut réhabiliter la piste d'aviation dont notamment son système de drainage. L'usage de caï phen, ou fagots en lieu et place de gravier ou autre matériau drainant, mérite certainement de rentrer dans les annales. Ce même matériau fut utilisé pour le parement et l'habillage des tranchées et autres abris, faute de tissu drainant ou anticontaminant. Comme l'expose le rapport du colonel, il prit l'initiative d'en faire confectionner assez tôt avant l'arrivée de la mousson, que personne n'avait anticipé dans les approvisionnements : *« par note en référence, vous avez prescrit au Directeur du Génie la mise en fabrication au Nord Vietnam, de 20000 linéaires de caillebotis pour l'équipement des organisations défensives de DBP. Cette question ne m'avait pas échappé et j'ai déjà pris les mesures suivantes ; - pour étayer les parois des tranchées, j'ai fait confectionner 5000 m2 de claies en CAI PHEN conditionnées pour le parachutage...Ce matériel est prêt à être transporté depuis le 14 avril. - Ensuite, sur demande du GONO, j'ai au surplus fait mettre en fabrication 1500 caillebotis de 2m sur 0,5 . Une première tranche de 600 éléments terminée , est*

prête pour l'expédition » (Signé sous chef LOG de l'E.M. des F.T.N.V. SHAT 10H 1170).

S'organiser pour durer dans la limite des moyens disponibles

Faute d'une logistique adaptée, il faut cependant s'organiser pour durer dans des trous de combat certes sous le fer et le feu, mais qu'aucun état-major n'avait initialement prévu d'occuper de longs mois. Là encore, l'esprit d'adaptation trouve l'occasion de s'exprimer. déjà à NA SAN se pose le problème de l'occupation prolongée des positions de combat. Comme il n'existe pas de matériels de logement transportables par les aux avions de l'époque (les baraques démontables de l'époque sont du type américain Fillod et Sarrade et Galtier), la troupe, sans doute aidée par ses P.I.M. et abandonnée de son Génie, recourt aux usages locaux : *« les principaux abris de combat seront recouverts d'une toiture de paillette débordant largement la surface de l'abri »* indique une note de service du 7 mai 1953 destinée à préparer l'arrivée de la saison des pluies (SHAT 10H 1247). Ajoutons y l'absence totale de matériaux de construction ce qui affaiblit tout abri, mais aussi élimine toute chance de construire des abris quelques peu assainis, notamment en vue de la saison humide. Ces conditions précaires se répèteront à DIEN BIEN PHU, et faute d'archives suffisamment explicites sur la façon dont ont pu être abordés ces questions, il faut compter sur le service de santé pour en avoir une description parlante. Le 13 janvier, une première visite permet de souligner le problème de l'eau, qui est de la responsabilité du Génie *« l'organisation sanitaire de la cuvette de DIEN BIEN PHU est en bonne voie de réalisation. Nécessité de fournir aux unités un certain nombre de citernes pour le ravitaillement en eau des cantonnements »*(SHAT 10H 1169). Il semble donc que comme à NA SAN, où il n'existait qu'un seul point d'eau alimentant une noria de porteurs de bidons vers les pitons fortifiés, la question du ravitaillement en eau ne soit traitée qu'« à l'avancement ». Il n'en demeure pas moins que la rapidité de l'installation initiale a causé quelques petits problèmes d'hygiène, concernant les ordures, le procédé de dépotoir à l'air libre à l'extérieur du camp est ainsi condamné : *« ce procédé adopté par les nécessités d'une première organisation est à condamner formellement »* écrit le colonel LE GAC. Il donne également une bonne représentation des conditions de vie de la troupe dans l'attente du combat : *« le premier logement du soldat à DIEN BIEN PHU a été naturellement la tente. (...). A l'heure actuelle, une grande partie des troupes ont pu quitter la tente et s'installer dans des abris plus ou moins confortables ; ces abris ont l'avantage de protéger les hommes contre le froid (...). Les hommes couchent actuellement, soit sur des lits picots, des brancards ou à même le sol, ou roulés dans des couvertures . Il sont suffisamment protégés contre le froid, mais la majeure partie d'entre eux ne disposent pas de moustiquaires »* (ce fait est plus loin attribué à l'oubli qu'en a fait la troupe) . Le 5 février, le même médecin colonel nous donne un aperçu des conditions

d'hygiène sur les points d'appui eux-mêmes : « nous avons visité plusieurs ordinaires, en particulier celui du PA sud, et dans les conditions dans lesquelles la cuisine est faite, il n'y a aucune remarque à formuler et il semble difficile de faire mieux » (SHAT 10H 1169). Même si ces aspects ne relèvent pas uniquement du domaine d'action du Génie, ils décrivent bien les effets d'une logistique précaire et d'une préparation hâtive des positions. Comment ne pas imaginer que les « rats » de la NAM YOUN, décrits par tout les narrateurs de DIEN BIEN PHU, aient parfois choisi entre un abri humide exposé au feu et mal étayé et un trou humide au bord de cette rivière, la solution la moins glorieuse ?

Section 3 : la question de la création du volet « Génie » d'une doctrine sur les opérations aéroterrestres

Nous avons pu constater, en matière de création de bases aéroterrestres, c'est à dire de nouvelles infrastructures aériennes dans un cadre interarmées, l'apprentissage de savoir faire nouveaux et le développement de certaines capacités nouvelles. Est-il possible alors, au vu de la façon dont sont traités les C.R. sur le fond, de parler de la création d'une véritable doctrine propre au Génie en matière d'opérations et de bases aéroterrestres ?

Une certaine réalité au niveau tactique.

La multiplication des opérations dans la profondeur du territoire ennemi a permis le développement des troupes aéroportées, dont le général SCHMITT a pu dire dans *L'armée française dans la guerre d'Indochine* qu'à l'époque elles étaient les meilleures du monde. L'expérience acquise se traduit par de longues pages dans *Les enseignements sur la guerre d'Indochine*, l'existence d'un corps spécifique en Indochine même, les Troupes Aéroportées en Indochine. Ayant compris leur aspect indispensable et la nécessité de les intégrer complètement à leur manœuvre, celles-ci ont obtenu la création de deux compagnies du Génie, adaptées à leurs missions spécifiques, dont l'intégration dans les missions de la fin de la guerre n'est plus à faire. Le haut-commandement et son représentant du Génie en ont-ils fait de même ? Au vu des archives, du déroulement chronologique des décisions d'envergure, il est permis d'en douter.

Le récapitulatif des publications de la période étudiée permet de cerner la réalité des efforts faits par le haut commandement en matière doctrinale, dont on imagine aisément qu'il était par ailleurs très occupé, et les effets attendus le sont avant tout au niveau tactique : en novembre 1952 paraît un *Memento sur l'organisation défensive en Indochine* (E.M.I.F.T.), « traité sous forme agréable et humoristique », un *Enseignement des derniers combats* est publié en janvier 1954, et ce sont là les principaux ouvrages de cette période intermédiaire. Les suites de la bataille de DIEN BIEN PHU entraîneront plus de commentaires, évidemment a posteriori. S'il y a donc création d'une doctrine, c'est essentiellement au niveau tactique.

Le vide au niveau opératif

Comme il a déjà été décrit dans le premier chapitre, le commandement ne semble pas avoir été désireux ou conscient de la nécessité d'associer le Génie à la conception de la manœuvre au plus tôt, quand bien même le général commandant le Génie des F.T.E.O. reçoit bien les instructions du commandant en chef. Ce souci correspond parfois à celui de la préservation du secret : la nécessité de connaître les intentions du commandement est relevée dans *Les enseignements de la guerre d'Indochine* : « *cette communication des intentions du commandement ne doit pas s'opérer seulement à l'échelon des divisions et au-dessus* » : dans ce cas, la mise en alerte des niveaux subalternes se fera au dernier moment avec les effets que l'on peut imaginer. De plus, « *durant la phase d'élaboration des plans d'une future opération, il est nécessaire que le commandement fixe au Génie , non seulement sa future tâche, mais encore les délais dont il disposera pour accomplir celle-ci* » (P.63 du titre II). Il n'a donc pas été possible de trouver une estimation claire des besoins en Génie pour se conformer à la réalisation du « quadrillage de centres de résistance » passant par une ligne avancée LAÏ CHAU-NASAN au rôle à la fois offensif et défensif, une ligne d'arrêt avant la vallée du MEKONG ; PLAINE DES JARRES –LUANG PRABANG . Le seul témoignage de la volonté d'en organiser au plus haut niveau la conception a été trouvé sous la forme d'une note de service de l'E.M.I.F.T., postérieure à la chute de DIEN BIEN PHU (18 mai 1954) ! A partir des enseignements tirés de la bataille, cette note fixe les grands principes de l'organisation du terrain, mais ne pose pas les normes logistiques impératives à respecter : « les P.A. sont articulés de façon à se soutenir et se couvrir réciproquement. Ils forment un ensemble cohérent englobant une piste pour avion léger au minimum une D.Z. à personnel, une D.Z. à matériel ». Ils doivent également comprendre « *un certain nombre de points d'appui en travaux de campagne ou avec blockhaus en superstructure si la nature du terrain ne permet pas l'usage permanent des tranchées et abris enterrés* » (ce qui constitue une leçon des derniers combats) . « *La défense du centre de résistance est préparée en vue de :*

- *mettre les troupes à l'abri d'une surprise par le choc ou par le feu - permettre une défense dynamique à base d'actions extérieures et de contre attaques extérieures et intérieures*
- *permettre la lutte contre une attaque par l'isolement et l'étouffement, à base d'un blocus rapproché par armes terrestres et DCA*
- *déjouer les attaques par cheminements enterrés (...)* ces centres sont essentiellement des bases d'opérations offensives »(SHAT 10H 1790).

Une réponse prémonitoire à ces considérations se trouve dans le rapport de fin de séjour à NA SAN, ô combien instructif, du commandant du II/ 1^{er} R.T.A., le 19 mai 1953, soit à un jour , près, un an auparavant le document précédent :

-« Conception d'organisation d'une base opérationnelle aéroterrestre NA SAN (LAÏ CHAU, LOUANG PRABANG, et la plaine des JARRES) sont des camps retranchés dont la création a été imposée par la nécessité de regrouper nos forces dispersées pour éviter une destruction totale (...). Ces camps retranchés considérés comme des bases opérationnelles, c'est à dire des points de départ pour une reconquête du pays remplissent mal leur fonction, faute de gros effectifs disponibles » (suit l'évocation du terrain et de la tactique fluide du VM). « Une base aéroterrestre comme NA SAN est à peu près impossible à évacuer » .

-« Choix et organisation des positions défensives - nécessité d'un plan et de délais - Après le C.R. construit hâtivement sous la pression de l'adversaire remanier le dispositif pour faire des économies d'effectif de gardiennage - Construire quelques P.A. avec des blocks bétonnés, les P.A. actuels s'effondrent (après les pluies et l'action des termites il faudra en reconstruire entièrement) » . « Les réseaux de barbelés construits sur des piquets de bois ne donnent déjà plus de garanties de sécurité primitives . Les mines s'abîment vite et le problème du débroussaillage des champs de mines n' a pas été solutionné. (...) . En conclusion le combat dans un pays couvert et montagneux doit être mené à la manière VM . A la guérilla opposer la contre guérilla » SHAT 10H 1248.

Il y a là de quoi clore le chapitre de l'élaboration du concept d'emploi du Génie dans une base aéroterrestre dès lors que la logistique ne peut y suffire et qu'elles défient quelques uns des principes d'une saine tactique.

§§§§§

Les moyens logistiques et les choix tactiques dans l'édification des centres de résistance furent donc étroitement liés et conditionnèrent naturellement l'action des unités du Génie qui allaient y être engagées .

§§§§§

CHAPITRE III : TENIR LE CENTRE DE RESISTANCE : le Génie dans la bataille

« Vis à vis de l'ennemi, nous avons l'infériorité du nombre.

Pourtant sous les bombes et les obus déversés par son aviation et son artillerie, nous n'hésitons jamais à nous lancer à l'attaque avec un mépris absolu de la mort.

Notre joie, nous la trouvons dans les combats du corps à corps. Notre but c'est de clore les combats à notre profit »

Règlement Viêt Minh cité dans les Enseignements de la guerre d'Indochine.

Pour mieux comprendre le rôle du Génie dans la bataille qu'ont eu à livrer les DIEN BIEN PHU et de façon secondaire NA SAN les forces du C.E.F., il est nécessaire de procéder à quelques réflexions sur le terrain, la tactique évolutive de l'ennemi et ses remarquables qualités dans ce type d'affrontement, et enfin quels aspects relevant d'une étude « Génie » peuvent éclairer cette anomalie dans l'histoire de la guerre que constitue la bataille d'usure de DIEN BIEN PHU.

Section 1 : S 'adapter au terrain et résister au climat

Toute méthode d'élaboration d'une décision opérationnelle comprend parmi ses étapes l'étude du terrain et des éléments naturels. Cet aspect attire toujours l'attention du sapeur : ainsi aurait-il été possible de lui faire dire à l'avance les ressources en matériaux divers à DIEN BIEN PHU, de même que de mieux anticiper les effets possibles de l'évolution climatique par rapport à la qualité des abris réalisés sur place. Il est nécessaire, pour mieux comprendre le déroulement de certains des aspects de la bataille pour le sapeur, de revenir sur le terrain à la frontière du LAOS et en moyenne région .

Le terrain en haute région vu par les acteurs

Cette étude aurait pu être citée au début du mémoire, correspondant à l'étude des facteurs généraux qui prévaut à toute étude tactique. Il est cependant apparu opportun de le faire au moment où nous allons plonger dans les réalités qu'ont eu à affronter sur place les représentants de l'arme du terrain. Le général GILLES, dans son rapport de fin de campagne du C.R. de NA SAN (SHAT 10H 1249), nous le décrit en ces termes :

-les caractéristiques générales du terrain « le pays thaï offre ainsi la physionomie d'un pays de montagne, formé d'une succession de compartiments de terrains bien marqués,

avec ses sommets et ses crêtes, ses défilés et ses cols (maîtres des voies de communication) , ses bassins élargis (refuge des populations) »(...)

-les intempéries, cauchemar du sapeur (et du fantassin dans son trou) : « le climat est nettement différencié en deux saisons : - une saison sèche d'octobre à mai - une saison humide de mai à octobre (...) les pluies tombent de juin à octobre , avec un maximum de précipitations en AOÛT : elles transforment les rivières en torrents, les plaines en champ de boue (...) la Rivière Noire est l'artère principale du pays dont elle constitue à peu près l'axe (...) . Il existe en outre un nombre incalculable de torrents et de rivières, au régime irrégulier et violent: en période sèche , elles n'ont qu'un filet d'eau, mais en saison des pluies, elles montent à une vitesse incroyable, arrachant tout sur leur passage ».

-l'influence sur les opérations : « praticabilité médiocre ou l'impraticabilité de certaines régions , le compartimentage à l'extrême du terrain (...) et surtout de sa végétation qui par sa luxuriance et son impénétrabilité ajoute aux difficultés du terrain et bien souvent annihile les avantages que " les hauts" procurent aux vues »

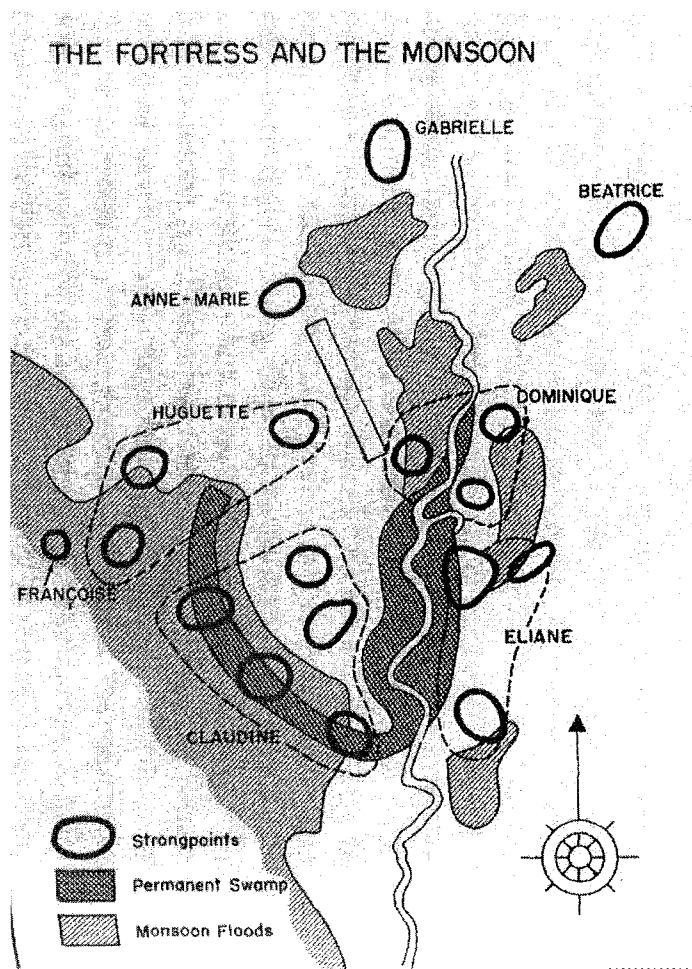
-importance de l'aviation : « sans canons et sans camions, l'infanterie doit compter sur l'aviation pour assurer : - son ravitaillement - ses évacuations - ses appuis de feu - parfois les liaisons et le guidage (...) enfin il faut dire que l'équipement AIR du pays Thaï est rudimentaire » .

-conclusion : « dans un pays aussi vaste (250 kms de PHONG THO à NOC CHAU, 175 kms de NGHIA LO à DIEN BIEN PHU) il ne peut être question d'occuper tout le terrain ! ».

Le facteur météorologique

Même s'il est bien connu de tous dans une région de mousson, il semble avoir été négligé dans ces effet sur l'aptitude à livrer le combat dan une cuvette comme celle de DIEN BIEN PHU. L'annexe C au rapport sur l'emploi de l'armée de l'air en Indochine donne par exemple les effets de ce climat sur les opérations aériennes : *« Météo : la brume sèche a sérieusement perturbé les opérations aériennes ; 22 jours de météo défavorable sur 55 . Conclusion : notre "supériorité aérienne" était donc un leurre et ces mots, si souvent*

prononcés, vides de sens» (SHAT 10H 1170). Historiquement, ces poussées de mousson du nord est ont été notamment enregistrées avant même l'arrivée de la mousson du 30 janvier 1954 au 10 février, du 20 février au 01^{er} mars. Sur le terrain, l'ouvrage de Bernard FALL donne une excellente idée de la transformation en marais du cœur du centre de résistance :



Les effets de la mousson (en grisé) sur le C.R de DIEN BIEN PHU, dont plus 20% de la superficie occupait déjà des marais (hachurés en foncé). Bernard FALL Hell in a very small place.

Les conclusions à tirer à partir de l'analyse des facteurs :

L'ensemble de ces facteurs, qui s'appliquent à tout les C.R. de la région, permettent de tirer les conclusions suivantes, lesquelles conditionneront l'issue de la bataille pour le sapeur :

-nécessité d'installer des points de franchissement dans les vallées aptes à durer au risque de voir les C.R. coupés en deux (particulièrement dans le cas de DIEN BIEN PHU)

-nécessité de prévoir dès le début de l'opération d'équiper les axes de communication et de construire et de drainer en vue de la saison des pluies (ce fut réalisé dans la durée à NA SAN). Disposer de matériaux de construction durables (mortier, agrégats) constitue dans ce cas un impératif (cf l'effet des termites décrit dans les pages précédentes).

-difficulté extrême à remplir, aggravée par le manque de moyens, la mission d'ouverture des itinéraires pour honorer la vocation de « rayonnement » de ces bases, à moins que de rejeter les pratiques de la manœuvre classique.

Influence historique majeure de la connaissance du terrain pour l'analyse des facteurs.

Pour la plupart des historiens, la question de l'analyse du terrain est capitale, car dans le cas de DIEN BIEN PHU, le général COGNY s'est vu le plus souvent reprocher sa méconnaissance de la haute région. Il a pourtant eu en mains les conclusions du général GILLES. Cette importance est malgré tout soulignée par une note du général NAVARRE, qui peu de temps après son arrivée, visiblement mécontent de la contexture des plans qui lui sont soumis, effectuée le 17 septembre 1953 un rappel à l'ordre : *« les projets d'opérations soumis à l'approbation du général commandant en chef sont présentés par les territoires sous des formes souvent très différentes qui en compliquent l'étude. En outre, certains projets sont incomplets et doivent faire l'objet de liaisons et de correspondances, sources de retard et de pertes de temps (...) au cours d'un premier stade, il est d'abord établi et adressé un projet sommaire comprenant : le ou les buts de l'opération envisagée, une analyse sommaire des facteurs terrain et ennemi, un projet de plan de manoeuvre avec carte renseignée (...) le*

décompte des moyens estimés nécessaires » (SHAT 10H 2442). La suite prévoit un travail approfondi lors des navettes ultérieures.

Maîtriser le terrain est l'affaire du sapeur, si on lui en donne les moyens, les délais . Maîtriser l'ennemi l'est moins, même si le Viet minh constitue à l'usage un sapeur hors pair...

Section 2 : S'adapter au Viet-Minh

Les bases de la tactique V.M. en offensive sur une position ont déjà été étudiées, il faut cependant y revenir pour souligner les extraordinaires facultés qu'il a su déployer en tenant compte de ses échecs et en s'adaptant sur le champ de bataille au maintien de notre côté d'une certaine supériorité des feux.

Les leçons apprises à l'occasion de la bataille de NA SAN

Tout comme la haute région est hostile aux européens, elle l'est également au soldat VIET-MINH, le plus souvent recruté dans le delta ou en moyenne région. Pourtant, de par l'exigence de son encadrement et la pression de l'endoctrinement, la métamorphose se produit . Il suffit pour s'en convaincre de relire l'une des conclusions des opérations sur NA SAN : *« le commissaire politique semble avoir vaincu le "MACOUI" (les mauvais esprits). L'habitant de la rizière s'est adapté à la brousse et à la montagne (...) NA SAN, choisi sous la pression des circonstances et en fonction de l'existence du seul terrain de DAKOTA de la région de la Moyenne Rivière Noire, n'a joué un rôle essentiel en novembre que parce que le commandement VM a recherché à ce moment-là la destruction de nos forces (...) ayant sous-estimé nos moyens, il a éprouvé un échec sanglant* » (10H 1250 rapport sur les tactiques V.M. en Haute région G.O.M.R.N.) . Compte tenu de cette acquis au plan humain, il faut s'attendre à de nouvelles facultés de la part du V.M., il est capable du pire... et les synthèses de renseignement faites à l'issue de la bataille le 28 janvier 1953 à partir de documents saisis révèlent les pointes d'effort qu'il développera durant la prochaine campagne, malgré quelques erreurs d'appréciation :

« points forts de l'ennemi : l'ennemi occupe des mamelons bien dégagés que nous ne pouvons approcher;

-les troupes sont nombreuses et bien entraînées;

-l'artillerie peut concentrer ses tirs ;

-les armes se flanquent mutuellement ;

Points faibles de l'ennemi :

-les montagnes et les forêts qui entourent NA SAN diminuent l'efficacité de l'aviation et de l'artillerie (il en sera de même à DIEN BIEN PHU) ;

-le dispositif ennemi comporte des positions éloignées les unes des autres ;

-il manque de profondeur ;

-on peut l'anéantir rapidement ;

-les ouvrages sont peu solides (c'était faux à NA SAN , cela se révélera vrai à DIEN BIEN PHU d'aviation) ;

-le terrain est très vulnérable . L'ennemi ne pourra opposer de résistance si nous parvenons à ouvrir une brèche jusqu'au terrain puis à prendre les positions à revers ; - l'ennemi encerclé éprouve de grosses difficultés de ravitaillement et manque d'eau (cette observation est erronée) ;

-le moral des troupes est mauvais (c'était discutable, au moins à NASAN). L'approche par le sud est et le sud ouest est jugée la plus favorable. (SHAT 10H 1248)

Tempérer une confiance peut-être excessive dans les systèmes fortifiés eut certainement été plus sage au vu de ces renseignements. Cette capacité d'adaptation, facteur de surprise et donc de succès est encore saluée dans la synthèse de la guerre ; *« les viets se sont faits à une vitesse inouïe à la guerre des mines, au napalm, à toutes les formes de straffing aux feux des armes lourdes . Ils ont su nous donner une réplique parfois diabolique, mais toujours intelligente : l'efficacité de leurs fortifications comme de leurs abris passifs contre napalm, bombes ou obus sont, il faut le reconnaître, des chefs d'œuvre du genre »*. Dans ces conditions, en appliquant cette ingéniosité aux premières conclusions de NA SAN et à des capacités logistiques croissantes, il fallait s'attendre à un sérieux renouveau tactique à DIEN BIEN PHU.

Une tactique évolutive

Nous avons déjà vu à quel point le Viêt-Minh est accoutumé à l'assaut de positions retranchées. Il sait désormais qu'il doit s'attaquer à un système fortifié et va faire tendre ses efforts vers cet objectif : *« C'est maintenant une étape de la plus haute importance de l'histoire de l'A.N.P.V. car il s'agit d'attaquer un système de défense bien fortifié par l'ennemi et d'une défense concentrée »* proclame le haut commandement V.M. le 1^{er} décembre 1952 (

SHAT 10H 1248). Il va donc affiner ses savoir-faire et la bataille de DIEN BIEN PHU va démontrer les progrès de ses unités de Génie d'assaut, qui face aux succès changeants de la bataille deviendront des maîtres de la guerre des tranchées.

Les innovations Viêt minh.

Par delà le « un point deux faces », ces innovations consistent en des savoir faire qui permettront de surprendre encore les défenses françaises à DIEN BIEN PHU et ce malgré l'ampleur des moyens mis en œuvre et déjà cités . Pourtant, il ne fait bien souvent que mettre en œuvre des procédés que l'armée française possédait parfaitement durant la première guerre mondiale, et qui furent également mis en œuvre durant le siège de SEBASTOPOL ou la bataille de MOUKDEN. Au delà des concentrations humaines, le fantassin n'hésite plus à progresser sous les barrages que lui fournit son artillerie, neutralisant ainsi les effets du feu français battant ses obstacles. « *A plusieurs reprises et notamment à DIEN BIEN PHU il a été possible de constater que les fantassins Viêt Minh n'hésitaient pas à se lancer contre nos points d'appui sans lever leurs tirs de préparation, et qu'ils progressaient sous leurs propres feux. Il est difficile de savoir s'il s'agissait d'un manque de coordination entre l'échelon d'assaut et l'échelon d'appui, ou d'un procédé d'attaque délibérément utilisé. La surprise acquise par l'assaillant qui progresse sous ses propres tirs dans une attaque de nuit, compensent certainement les pertes que ses feux lui causent* » *Enseignements de la guerre d'Indochine Fascicule III P.16.* De façon formelle ou non, un règlement d'assaut des positions fortifiées est également mis en œuvre, et il « apparaît comme un démarquage des notices relatives à l'attaque des fortifications par le Génie d'assaut : reconnaissance, approche, mise en place, surprise, actions de diversion, ouverture puis élargissement d'une brèche, dynamitage des embrasures ; la conception et l'exécution de l'opération ne s'écartent pas de l'orthodoxe et du déjà connu » (il semble que des déserteurs de la Légion d'origine allemande et expérimentés aient pu jouer un rôle non négligeable dans la formation des armes les plus techniques du V.M.). « *Les défenseurs de nos postes avaient toutefois la sensation d'avoir affaire à des spécialistes et non pas une troupe ordinaire et cette impression était justifiée, car le Viêt Minh organisait ses troupes d'assaut à la demande, les instruisait longuement et les entraînait sur des maquettes de l'objectif* ». Le règlement du V.M., écrit dans le style du traducteur, permet de mieux vivre le caractère pointilleux de cette organisation :

« 1 attaque du fort au faible : sectionner tronçonner.

Ainsi si l'on ne peut en une seule nuit enlever tout un ensemble de positions , il faut décomposer l'action en plusieurs phases : commencer par prendre les positions les plus importantes extérieures pour ouvrir la porte aux attaques successives des positions intérieures.

Cette porte nous devons évidemment la garder, la défendre contre toute tentative ennemie de réoccupation. ..

Procédés - investir au plus près par une action principale sur un point et deux actions secondaires sur deux faces - Cet investissement rapproché doit être réalisé en secret par un dispositif approprié mis en place de nuit , un aménagement progressif et continu du terrain et la destruction des avants postes ennemis . - Ce dispositif doit permettre une combinaison des forces d'attaque, de feux et de diversion , susceptible de protéger couvrir, suivre et renforcer l'action principale en forme de dard. La progression , le franchissement des obstacles et la réduction finale de chaque objectif sont réalisés à partir de bases successives d'attente et de feux jusqu'à conquête d'une "tête de pont finale" par l'action continue, progressive et rapide d'unités spécialisées et le sectionnement des organisations défensives intérieures"(...).

*Organisation des unités (...) notion de la "triple vigueur" "1 point-2 faces "- nécessité de la spécialisation à outrance, d'où système ternaire" jusqu'à la cellule " Mécanisme de l'attaque Application rigide de la théorie "4 rapidités et 1 lenteur" . **4 rapidités** - approche - attaque - exploitation du succès – poursuite ; lenteur tout le temps nécessaire à la préparation, renseignements ; reconnaissances; répétitions; éducation morale et politique. **1ere phase/** investissement et déploiement . **2ème phase/** Approche préparation Principes : combinaison des forces d'attaques, des forces de feux pour protéger , suivre, soutenir, renforcer le "dard" . (...) les colonnes progressent par un canal unique (tranchée ouverte ou souterraine) des positions d'attente en position d'attente (en principe deux : l'une à 3 ou 500 m - l'autre dans la zone des 100 m près des défenses accessoires) - les bases de feux progressent en perroquet pour gagner la position la plus proche. le but à atteindre est d'obtenir un déploiement au plus près qui permette l'assaut contre la première enceinte". **3ème phase/** assaut de la première enceinte ; Principe : Taylorisation sous la protection de l'appui des feux " l'unité de dynamitage et de franchissement " crée la brèche selon une pointe en vrille , un dard . Dans chaque groupe spécialisé, chaque cellule spécialisée remplit sa tâche et se replie au fur et à mesure dans la position d'attente de départ . Groupe de dynamitage .. autant de cellules que de réseaux - autant de groupes de dynamitage que nécessaire - groupe de franchissement : réalise deux passages (ponts, passerelles, etc...)-Entrée- sortie ... - groupe de grenadiers (aveuglement des blocks) 2 entrées en jeu successive des " sections de chocs" (3 groupes choc, un groupe feu") - s'emparer du premier blockhaus - organiser la tête de pont . **4ème phase/** Combat à l'intérieur de la position .Principe : rapidité - fractionnement de l'ennemi . déclenchement brutal en plusieurs colonnes d'assaut pour "sectionner " et réduire par étapes . - Conquête des ouvrages en surface avant les souterrains . - l'unité d'appui des feux prend position dans la tête de pont (...) **5ème phase/** exploitation du succès Nettoyage ». Attaque VM d'une position fortifiée (FICHE F.T.N.V. B3 22/04/54 SHAT 10H 1170).*



Exemple type de l'une des premiers objectifs à neutraliser par les sapeurs Viet-Minh : une position d'arme automatique en caponnière sur le P.A. N°26 à NA SAN . Noter comme son tir est rasant sur les barbelés que les troupes d'assaut devront franchir. A DIEN BIEN PHU, le sergent V.M. PHAN DINH GIOT jettera son corps sur une telle embrasure lors de l'assaut de BEATRICE afin de museler la position. NA SAN Favreau Giraud

Cette organisation méticuleuse marquée par « l'acharnement et l'efficacité » a également trouvé des parades au cours de la bataille aux tirs de neutralisation de l'artillerie et de l'aviation : « le dispositif V.M. comporte des parallèles à distance rapprochée de l'ordre de 200 mètres des P.A. et des boyaux d'accès à ces parallèles . Ces communications enterrées sont recouvertes d'une couche de 40cm environ supportée de matériaux divers : planches, portes etc... » annonce une fiche d'étude sur les « *possibilités de défense contre les réseaux de communications enterrées V.M. autour de DIEN BIEN PHU.* » (SHAT 10H 1170). Ces techniques n'ont encore jamais été développées par le V.M. et vont lui permettre de déployer tout son savoir-faire pour l'investissement du C.R.. Une fiche parue ultérieurement, le 25 mars (la première est du 21), sous le timbre du 3^{ème} bureau de l'E.M.I.F.T. s'avère encore plus précise « *les tranchées ont en principe les caractéristiques suivantes : 1 m. de largeur en surface, 0,80m au fond , 1m. 20 à 1m. 30 de profondeur, des tronçons de 10m. séparent les coudes. Des emplacements de combat de 0m.60 de largeur sont disposés de part et d'autre de ces tranchées, permettant d'offrir des abris ponctuels aux tirs de neutralisation de l'artillerie ou aux bombardements.* »

La faillite de la protection des troupes à DIEN BIEN PHU.

L'étude de la conception d'un camp retranché nous a déjà montré l'étendue et les limites du système d'organisation du terrain mis en œuvre par les forces du C.E.F.. DIEN BIEN PHU constitue cependant, a contrario de NA SAN, une démonstration supplémentaire d'une bataille de siège avec un camp singulièrement dépourvu des moyens indispensables à ce genre de construction.

Si nous connaissons déjà les conditions logistiques, qui ont abouti à l'absence de bois d'étais disponible en quantité suffisante, à l'absence d'agrégats pour le durcissement et le scellement, alors même que le C.E.F est passé expert en matière de fortifications, il est également nécessaire de traiter de la responsabilité des différents responsables, que ce soit au niveau du camp ou des chefs d'éléments, dans la réalisation des ouvrages de protection de leur troupe.

1) Les hésitations dans la conception du camp...

Il faut à cet effet se remémorer les conditions initiales du choix de DIEN BIEN PHU : une base à vocation offensive, comme NA SAN est parvenue à l'être à la fin de son existence, complétant les autres C.R., dont notamment LAÏ CHAU : *« Le commandement ayant décidé l'occupation de DIEN BIEN PHU et l'implantation en ce point de moyens permettant la reprise de contrôle de cette région, une opération aéroportée baptisée "CASTOR" sera déclenchée dans ce but au cours de la deuxième quinzaine de novembre à partir de HANOI »* : tel est le postulat initial pour une opération offensive dans l'ordre d'opération initial du général DECHAUX (SHAA C 1346). L'aspect de base opérationnelle avancée à vocation offensive est renforcé par l'envoi de chars, dont on pense qu'ils seront l'outil décisif de la bataille à livrer dans cette plaine : à ce titre il semble que l'on ait tout d'abord imaginé des défenses a minima : dans son rapport sur la bataille, le colonel SAUVAGNAC commandant les T.A.P.I. écrit *« l'I.P.S. donnée au général GILLES prévoit ; - que le système défensif devra être conçu de façon à - assurer la protection du terrain d'aviation avec effort à l'est à l'exclusion de tout système entraînant à ceinturer de P.A. le terrain »* (SHAT 10H 1169). Les difficultés à redonner par la suite une certaine cohérence au dispositif sont alors aisément imaginables .

Puis est annoncé le postulat du « défensif/ offensif » : *« l'intention du Général commandant les FTNV est de mener contre l'ennemi ; dans le nord ouest , une bataille défensive offensive (...) mission: tenir sans esprit de recul la position défensive de DIEN BIEN PHU (...) en maintenant notre liberté d'action dans un rayon d'action de l'ordre de 8kms autour de la piste »* SHAT 1169

Quelques temps plus tard, il faut l'adapter à la bataille qu'a décidée de livrer le général NAVARRE : *« la bataille du nord ouest est susceptible d'entrer dans les jours qui viennent dans une phase active, l'ennemi semblant avoir achevé ses préparatifs et être en mesure de passer à l'attaque de notre centre de résistance de DBP avec des moyens importants et puissants (...) Il doit être admis que l'action de l'ennemi se manifestera par des attaques puissantes, déclenchées vraisemblablement à la faveur de l'obscurité et renouvelées de jour et de nuit (...). Le colonel commandant le GONO conduira l'action défensive de façon à déceler et contrarier les préparatifs d'attaque de l'ennemi, à retarder sa prise de contact du centre de résistance et tout particulièrement du réduit en cherchant à surprendre l'adversaire et à disloquer son dispositif d'attaque »* I.P.S. pour le

colonel commandant le GONO / 3ème bureau F.T.N.V. SHAT 10H 2584 23/01/54. Tout est déjà dit sur le caractère déterminé et puissant de l'attaque à venir, d'autant plus que la fin de la vocation offensive du camp est déjà arrêtée : le général COGNY signifie au commandant du camp le 17 février « *il s'avère que le dispositif ennemi à la périphérie du CR est accroché à des points bien organisés dont l'enlèvement, à l'occasion de reconnaissances offensives montées en force, est peu rentable, nos moyens éprouvant des pertes importantes et sans rapport avec les résultats obtenus de façon certaine (...) en conséquence (...) le commandant du G.O.N.O. limitera normalement ses actions offensives extérieures à des reconnaissances légères ...* ». Ce qui peut apparaître comme des atermoiements dans les options prises pour l'organisation du C.R. est naturellement susceptible d'avoir eu des effets dans son niveau de protection, la présence d'artillerie dans l'organigramme V.M. au Haut LAOS était pourtant signalée au commandant du camp par directive du même général dès le 30 novembre 1953 (SHAT 10H 1169). Cette forme d'imprévoyance, lorsqu'elle est comparée aux précautions du Chef de bataillon FAVREAU à NASAN (voir supra chapitre II), peut paraître criminelle à la lecture du message du G.O.N.O. du 23 mars, 10 jours après le début de l'attaque « *vous demande de parachuter en 4 exemplaires règlement sur organisation du terrain et documents sur la guerre de sape* ». Il faut bien sûr surtout y voir la nécessité de faire face à l'investissement du V.M..

2) D'où en découlent des insuffisances dans la protection des troupes.

Les témoignages des combattants de la bataille le soulignent régulièrement : les abris dont ils disposaient les protégeaient insuffisamment. JULES ROY y revient fréquemment dans son ouvrage, « en fait, si certains abris sont mauvais, la faute en revient au mépris qu'on affiche à l'égard de l'adversaire et à un certain bâclage des travaux, qu'aux mauvais matériaux dont on dispose » *La bataille de Dien Bien Phu* P.123. Le général NAVARRE le reconnaît également : s'il reprend les considérations de ses subordonnés avant la bataille : « le camp retranché de DIEN BIEN PHU constituait, à la veille de l'attaque, l'ensemble fortifié de beaucoup le plus puissant qui ait jamais été réalisé en Indochine », c'est pour écrire, parmi les causes profondes de la défaite, qu'il situe toutes au niveau tactique et opératif, « *certaines organisations du terrain furent insuffisamment protégées et ne résistèrent pas aux tirs de l'artillerie et des mortiers lourds* » *Agonie de l'Indochine* (P.251). Les archives l'évoquent également : le 16 mars, le 6^{ème} BPC est parachuté, le 18, il étudie des contre-attaques au profit des ELIANE et DOMINIQUE, mais il rend également compte « qu'il souffre du manque de matériaux pour couvrir ses positions » (SHAT 10H 1169). Cet état de fait poursuivra semble-t-il le chef de bataillon BIGEARD qui le commande : « *prévoyant qu'un obus peut percer le toit de son mauvais abri, BIGEARD a fait creuser dans le fond de son trou de rats des niches d'où il peut se fourrer avec son équipe, à la manière des viêts,*

quand pleuvent des 105 » (pour Bernard FALL, c'est selon le modèle des P.I.M. : un trou d'homme avec à mi hauteur une chambre horizontale), de même est cité un légionnaire alors qu'il arrive sur sa nouvelle position (CLAUDINE) après avoir été largué le 9 avril : « *les tranchées n'étaient souvent creusées qu'à hauteur du genou m'a t il dit . Il n'y avait pas d'abris, pas de blockhaus, pas d'abris, rien* » JULES ROY ibid . Autre exemple : le 19 mars, la compagnie du Génie 31/2 doit procéder au renforcement de l'abri de l'antenne chirurgicale faisant ainsi regretter les choix logistiques précédents du G.O.N.O. quant à son renforcement (SHAT 10H 2624).

Ces insuffisances sont dénoncées par deux autres acteurs, à des niveaux bien différents, et même avant la fin de la bataille pour le premier. Le général NAVARRE s'en sert pour tancer le général COGNY le 29 mars dans l'une de leurs correspondances piquantes : « *C'est pourquoi je m'étonne d'autant plus que vous n'ayez pas donné à la préparation et à la conduite de la bataille de DIEN BIEN PHU, que vous attendiez et que vous souhaitiez, une impulsion plus vigoureuse. Je ne puis douter de l'intérêt que vous avez vous même porté à cette bataille mais il n'est pas contestable qu'à l'échelon de votre Etat Major et de certains de vos subordonnés , l'attention n' a pas su s'élever suffisamment au dessus de la routine du delta et n'a pas été suffisamment attirée sur DIEN BIEN PHU auquel j'avais cependant attribué la priorité N°1. Il s'en est suivi un certain nombre de lacunes dont nous subissons les conséquences dans la bataille actuelle, bien que certaines d'entre elles aient pu être redressées ; , insuffisance de liaisons entre votre Etat major et l'(EM du GATAC nord, (en particulier de la non constitution d'un PC OPS commun), insuffisance de la préparation de la lutte d'artillerie et insuffisance des directives en ce qui concerne l'organisation du terrain* » SHAT 10H 180. Le colonel LEGENDRE s'en défend indirectement dans son rapport, après la bataille : « *vers le 26/12, une note fut diffusée dans les unités de toutes armes précisant la résistance a minima à donner aux abris pour donner la protection aux coups de 105 : 2 couches de rondins- 1 couche de terre de 1 m – 1 couche d'éclatement . Il était précisé que les bois devaient avoir un diamètre de 0,15 m minimum et que les portées ne pas dépasser 2 mètres entre appuis*». Un avis technique est rendu sur la foi des inspections du mois de janvier : « *les abris étaient partout en bonne voie de réalisation . Cependant si les directives d'exécution étaient en général respectées, si dans l'ensemble la protection théorique paraissait atteinte, le résultat n'était guère brillant . En effet les bois nouveaux et tordus présentaient des intervalles qui atteignaient 10 cm. Souvent ces intervalles étaient masqués par des sacs à terre, parfois par des bambous. Les exploitations de bois avaient été interrompues par suite de l'insécurité qui régnait sur le pourtour de la cuvette* » (SHAT 10H 1169). A la charge des sapeurs et des unités interarmes peut est également être citée une réelle volonté d'améliorer au mieux les abris existants : le 19 janvier, le chef de bataillon SUDRAT effectue selon le journal de marche de son bataillon en « *vue de la construction d'un abri à l'épreuve du*

105. *Le nouvel abri est étudié le 20* ». Ces éléments – certes écrits a posteriori –, aident à mieux comprendre la chute des deux premiers P.A. ; BEATRICE et GABRIELLE, par neutralisation par coup au but de chaque poste de commandement des P.A.. Le lendemain, le colonel DE CASTRIES fait renforcer son abri : une fiche du 9 mars le mettait cependant en garde quant à la volonté du V.M. de détruire les abris des postes de commandement : « *ANALYSE SOMAIRE DES POSSIBILITES DE L'ART VM SUR DIEN BIEN PHU (F.T.N.V.) PARADES A PRENDRE : il résulte de l'examen des tableaux ci-dessus que l'ennemi est en mesure d'assurer pendant deux heures la neutralisation de l'ensemble des objectifs retenus puis de poursuivre la neutralisation(...)il est raisonnable d'admettre que les objectifs prioritaires seront l'artillerie et les mortiers et le PC du GONO* » (SHAT 10H 1165).



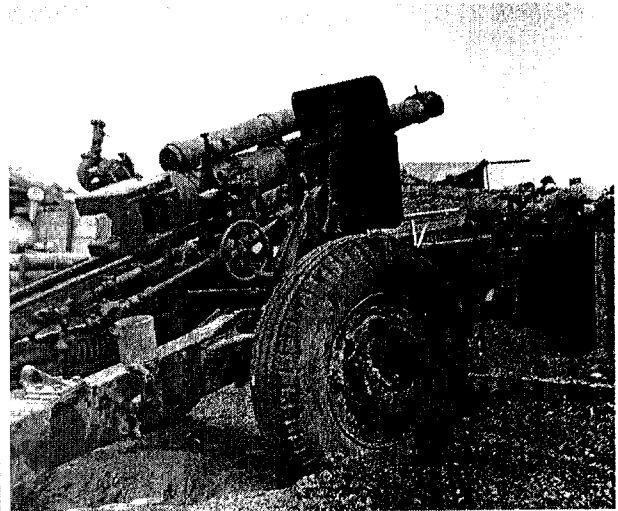
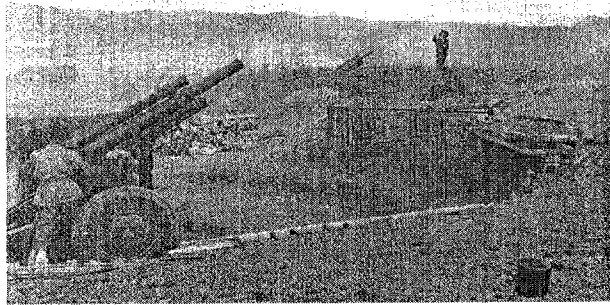
Construction d'un abri peu de temps après CASTOR : la couverture végétale est encore présente, les bois sont d'origine assez disparate : madriers au premier plan, bambou, bois nouveaux au fond. E.C.P.

3) *S'y ajoutent la sous estimation de l'artillerie ennemie et négligence dans la protection de la nôtre.*

Certes, le postulat de départ est celui d'une artillerie V.M. inexistante car exposée à notre contre-batterie. Cette artillerie est pourtant connue depuis pratiquement le début de l'engagement de la bataille : le 30 novembre, dans sa directive pour le commandant du G.O.N.O., le général COGNY, lui-même artilleur, écrit dans une directive précédemment citée : « *l'ennemi engage la campagne contre nos positions dans le nord ouest = pays thaï- Haut Laos (...). Il aura la possibilité à partir du 25 décembre d'entretenir des actions puissantes sur tout le territoire avec la valeur de 2 divisions, dont 1 d'élite soutenues par de l'artillerie* » (SHAT 10H 1169). Le commandement savait par ailleurs par les écoutes des messages logistiques du Viet minh qu'il disposerait d'une artillerie de 105, puisqu'il approvisionnait le HAUT LAOS de ce calibre. Il n'en sera pas

tenu compte dans la protection des pièces et de leurs équipes : contre batterie et aviation les musèleront, même si la vallée est connue pour sa fameuse brume sèche et si le sapeur adverse a su créer des casemates pour pièce d'artillerie que personne n'encore imaginé. A la suite de sa visite, le 3 janvier 1954, l'inspecteur de l'artillerie des F.T.E.O. déclare à propos de nos pièces : « *le colonel DE CASTRIES estime qu'il n'y pas lieu de majorer le volume actuel* » et ajoute plus loin « *il est vraisemblable que l'ennemi tire sur nos positions de jour et par temps clair. Il s'attirerait une riposte immédiate de la part de l'artillerie et de l'aviation* » (SHAT 10H 1170). Un peu plus tard, dans une note restée à l'état de projet et retrouvée sous timbre FTNV, il est possible de lire les premiers signes de réalisme et aussi d'inquiétude : « *les pièces doivent pouvoir fonctionner , les batteries doivent pouvoir tirer sous le feu de l'ennemi . Il est donc nécessaire que le travail d'organisation des abris continue en vue d'améliorer leur solidité . Mais il est particulièrement important que des tranchées à proximité immédiate des pièces, des trous individuels , des pare éclats , permettent le servie des pièces sous le feu* » (SHAT 10H 1170). Cette même note reconnaît au V.M. la possibilité de neutraliser l'artillerie française pendant au moins deux heures. Elle est datée du 9 mars 1954.

Cette négligence paraît de nos jours coupable : les pièces et leurs équipes vont subir durant le siège une épreuve proche du martyr : dès le 18 mars 8 pièces ont hors de service, au 2 avril, les artilleurs du CR ISABELLE ne peuvent plus armer que 6 pièces sur 8, le 3 avril, seule la moitié des pièces est servie au centre du C.R. et « *6 équipes sont réclamées* » (SHAT 10H 1165). La dévastation s'abattra peu à peu sur toute les positions jusqu'à la fin : le 13 avril, ce sont les soutes qui sont touchées : 1000 coups brûlent dans leurs 7 soutes (SHAT 13H 1165). Le lendemain , le Génie revient donc renforcer les positions des batteries (SHAT 10H 2624). C'est à partir de ce moment qu'une demande réitérée de gilets de protection « en nylon » (SHAT 10 H 1165) est régulièrement faite dans les commandes du G.O.N.O., vraisemblablement pour protéger les servants des pièces des éclats (10H 1176). Elle ne sera semble-t-il jamais satisfaite. Au 24 avril, subsistent tout de même (après renouvellement partiel) ; 11 pièces de 105 et 2 de 155 dans le réduit principal, 15 mortiers de 120 et 8 105 à ISABELLE (SHAT 10H 180).



Exemple type d'une position d'artillerie française. A gauche, à NA SAN : visiblement réalisée à la main, elle permet le tir tous azimuts mais expose totalement les servants, dont l'abri est visible sur la droite de la photo. Le même genre de position après tir de contre batterie Viet minh à DIEN BIEN PHU E.C.P.

La contre batterie ne donne pas les résultats escomptés, d'autant plus que l'artillerie amie « *était placée dans des conditions particulièrement défavorables : exposée en pleine vue, sans camouflage ni protection possible, absolument à la merci de l'ennemi* » écrit le colonel DE WINTER, chef de l'artillerie des F.T.N.V. avant même la fin de la bataille, le 4 avril (SHAT 10H 1170). Cette remarque sur le camouflage est particulièrement intéressante : le Génie aurait pu recevoir cette mission en complément de l'enfouissement sous casemate des pièces, et elle nous renvoie aux remarques du chef de bataillon BIGEARD sur ce sujet précédemment citées dans son bilan de NA SAN. C'est également vers cette période (le 10 exactement) que le commandement est en mesure de comprendre la qualité de l'enfouissement, à une profondeur réglementaire, de l'artillerie VIET-MINH et ce pour être suffisamment protégée des tirs de contre-batterie . Le renseignement est rapporté par un légionnaire évadé : « *blockhaus enterrés, recouvert rondins et terre, épais sur 5m* » (télégramme ordinaire du 10 avril SHAT 10 H 1165). Le constat de l'existence de telles casemates avait été fait lors des premières contre-attaques de la deuxième quinzaine de mars : « *l'artillerie V.M. réapparaît du 2 au 6 janvier et du 11 au 13 mars sous forme de 75 (de montagne ?) isolés tirant à vue directe de blockhaus difficile à atteindre. Les tirs de contre batterie sont effectués sur ces positions actives avec une certaine efficacité. Les meilleurs résultats sont obtenus par le tir à vue directe des chars, effectués sur les embrasures* » (SHAT 10H 2584). Cette analyse est complétée, toujours dans le même rapport, par l'exposé de la tactique de l'artillerie Viet minh : le nombre de pièces est alors surestimé du double (48 canons de 105mm ; 48 de 75 de montagne ; 48 mortiers de 120mm); « *la position ne correspond pas à notre position classique en raison de leur instruction rudimentaire en artillerie, de leur tactique préconisant une*

interpénétration de l'infanterie et de l'artillerie . Les batteries seront poussées au plus près dans des terrains situés pour eux en contre pente mais enterrés au minimum sous 4 m de terre . L'alvéole de pièce ne comporte qu'un secteur de tir en direction très réduit permettant de battre quelques objectifs (...) nombreuses seront les pièces isolées ». Il s'agit là d'une fiche complémentaire aux travaux du colonel DE WINTER (commandant LE GURIN 10H 2584). L'artillerie adverse se voit même parfois parée de capacités surprenantes : *«projectile de 120 à grande capacité , gros effet de souffle ... D'après le CBA BOTELLA, commandant le 5^{ème} para (B.P.V.N.), il aurait dû quitter son abri enterré en sape à 4 mètres sous terr , l'abri n'était pas détruit mais invivable et fortement ébranlé. »*



DIEN BIEN PHU : abri détruit dans la deuxième quinzaine de mars . Il est possible de voir des bambous dans les étais effondrés. ECP armées.

A l'heure du bilan, le colonel affirme avoir, lors de son inspection du 27 janvier, donné des *«conseils donnés en vue d'organiser des positions de rechange et d'améliorer la protection individuelle des personnels »* (SHAT 10H 2584) . Il est difficile d'en juger la portée, mais ils n'ont pas été suffisants pour éviter le pire face à la surprise réservée par l'adversaire. La conclusion se veut plus générale et décrit sans doute la réalité : *« il est certainement possible de relever des fautes, autant dans la direction de la contre batterie (...) que dans la recherche des objectifs . Mais il est indiscutable que l'échec de la contre batterie est la conclusion obligatoire de la manœuvre montée »* (SHAT 10H 1170).

4) *L'avis du Génie :*

Selon le colonel SUDRAT et le texte d'une conférence donnée longtemps après la bataille au 31^{ème} Régiment du Génie (le 4 décembre 1979), le devis en matériaux pour établir des positions idéales se serait élevé à 36000 tonnes, alors qu'il affirme avoir disposé dans le meilleur des cas. « *Il aurait fallu un tonnage de fret avion dépassant de très loin celui qui pouvait nous être alloué pour obtenir une protection comparable à celle dont la guerre de 14/18 avait permis de déterminer les caractéristiques après une triste et longue expérience* ». Ainsi, affirme-t-il, les unités du 31^{ème} R.G. ont pu récupérer 220 tonnes en bois divers, alors que 3500 tonnes de matériaux divers étaient livrés par avion : il en manquait donc 30000. Dès lors, « *le Génie se bornant à diffuser des notices indiquant les normes de protection (...). Seul le P.C. central et l'hôpital furent construits par le Génie. Aucun n'était vraiment à l'épreuve du 105 et du 120 que nous recûmes* » (Archives DIEN BIEN PHU, centre de documentation de l'Ecole Supérieure et d'Application du Génie).

Section 3 : Se livrer à la guerre des places

Dans un cas d'espèce unique en cette deuxième moitié du XX^{ème} siècle, la bataille de DIEN BIEN PHU va donner l'occasion du développement d'un véritable siège avec ses techniques uniques, alors même que les sapeurs présents n'ont certainement pas été préparés à livrer une bataille aussi acharnée que leurs anciens de l'ARGONNE ou des EPARGES. Il apparaît à ce titre judicieux de se remémorer l'approche que VAUBAN décrivait.

Rappels sur la guerre de siège :

Relisons VAUBAN dans la langue de l'époque, avant que de le transposer à la jungle Indochinoise :

« *Le long siège* : « on appelle prendre les places par « long siège » ou par « famine » quand les assiégeants, après en avoir fermé toutes les avenues, et l'avoir enveloppée de forts et de lignes, empêchant soigneusement que rien n'y entre, ni en sorte ; demeurant au surplus dans les quartiers, sans l'attaquer, jusques à ce qu'ayant consommé ses vivres, elle soit contrainte soit de se rendre, ou de capituler.

Le siège royal est celui qui, après que les lignes soient achevées, l'assaillant attaque la place par tranchées, batteries, descentes, passage des fossés, mines sapes et assauts, au moyen desquels il ruine les défenses de la place, passe les fossés, se rend maître des dehors, et ouvre enfin le passage de son corps, dans lequel il avance son corps, dans lequel il avance ses logements jusqu'à ce qu'il ait réduit l'ennemi dans la nécessité de se rendre, ou de se voir taillé en pièces.

Ligne de circonvallation : quand l'ennemi est assez fort dans la place pour entreprendre sur quelqu'un des quartiers, on fait un retranchement tout autour qui l'environne à la portée du canon et couvre l'armée contre l'effet des sorties

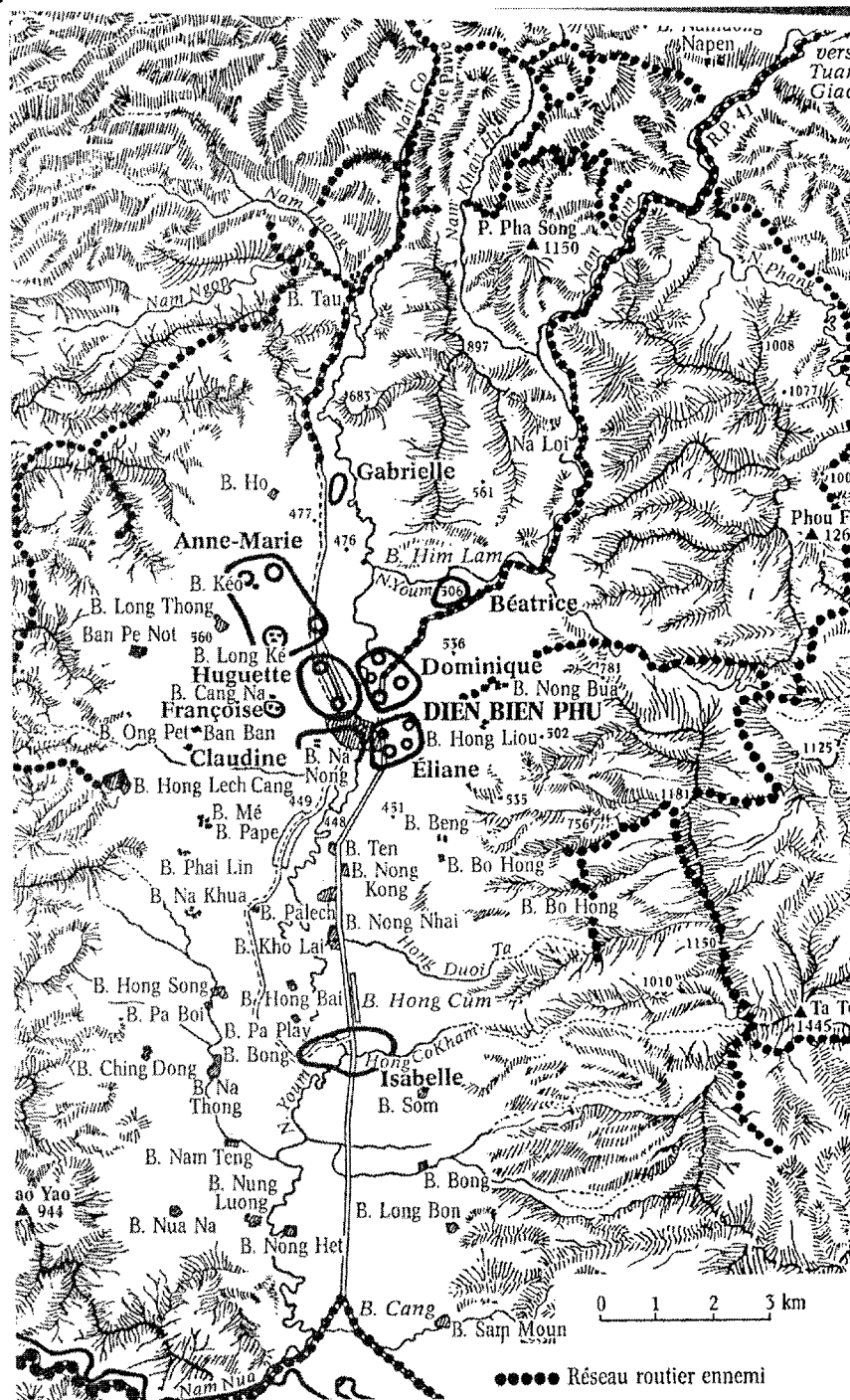
de la place. Ce retranchement s'appelle « ligne de circonvallation » ou simplement convallation.

Le bivouac est la garde extraordinaire que l'assiégeant fait toutes les nuits pour empêcher les secours d'entrer dans la place. Elle se fait en deux manières, et en deux temps différents.

- la première se fait depuis que la place est investie jusqu'à l'achèvement des lignes. La plus grande partie de l'armée s'approche toutes les nuits, à la faveur de l'obscurité, jusqu'à la portée de mousquet de la place, alentour de laquelle elle fait un cercle de bataillons et d'escadrons, rangés si près les uns des autres que rien ne peut passer entre eux sans être aussitôt découvert.
- La seconde manière se fait quand, après les lignes achevées, au lieu d'aller prendre ses postes près de la place comme on faisait dans le commencement, on les prend le long de la ligne qu'on borde de tous côtés.« *Instruction pour la conduite des sièges* , chap. V, in *Anthologie des classiques militaires français* textes choisis par le Général L.M. CHASSIN.

GIAP, professeur d'histoire, avait-il lu VAUBAN ? il est permis d'en douter, mais sa réussite dans l'exécution de ses procédés aurait intéressé notre illustre sapeur.

DIEN BIEN PHU, ou l'exemple de la construction d'un système de siège au XXème siècle.



DIEN BIEN PHU : situation générale, d'après Agonie de l'Indochine Général NAVARRE.

Un étranglement progressif : le « bivouac »

Le premier signal d'alerte est en fait donné bien avant l'assaut de ANNE – MARIE et de GABRIELLE, lorsque le général COGNY, comme vu précédemment, donne pour consigne de renoncer aux opérations offensives. Il le fait le 13 février, pourtant il a pu avoir en mains les conclusions d'une fiche du 2^{ème} bureau de son Etat major datée du 13 janvier et devant répondre à la

question « peut on briser le siège ? ». La réponse est on ne peut plus significative ; « *il est trop tard pour faire machine arrière, le gros des éléments V.M. assurant un investissement de la base aéroterrestre. Qu'on peut considérer profond et sans fissure, la liberté nous restant encore dans le domaine aérien . Lorsque nous jugerons que nous avons perdu cet atout, par l'asphyxie pratiquée par l'ennemi, ce dernier aura affermi et resserré son dispositif d'investissement , puisque sa D.C.A. sera déployée au maximum à 2000m de l'axe utilisé par les avions (...) pour sortir, il faut ouvrir une brèche de vive force dans le dispositif ennemi (...) donc effort à faire en venant de MUONG KHOUA SOP NAO avec un groupement de force convenable. ».* Suit alors l'appréciation du chef de bureau, on ne peut plus éloquente et visionnaire : APPRECIATION C.E.M. COL BASTIANI : « *je suis entièrement d'accord , l'investissement ne pourra être rompu que par des actions dans la 3ème dimension ou par une action venant du LAOS (...) dans un cas comme dans l'autre, c'est la bataille du GENECHER. Je pense qu'il a prévu les moyens nécessaires avant de s'enfoncer dans ce guêpier »* (SHAT 10H 1161). Pourtant, l'évidence de la situation de siège n'apparaîtra cependant manifestement aux yeux du commandement que plus d'un mois plus tard : le 18 mars, l'un des premiers compte-rendus des progrès de la ligne V.M. vers le cœur du C.R. : « *la piste a été réparée: tranchées V.M. 1 km sud est jusqu'à la NAM YOUM. Ouverture vers ISABELLE »*. La prise de conscience du danger d'étouffement est cependant assez rapide (le 22 mars) de la part du haut commandement ; elle se répercute jusqu'au niveau de l'état major inermes de SAÏGON, sous la forme d'une fiche signée du Général GAMBIEZ, chef d'état major appelant à la réflexion des rédacteurs : « *les VIETS ont constitué autour de DIEN BIEN PHU tout un réseau de communications enterrées du type de la guerre des places du temps de VAUBAN ou du type de 1914-1918. Ce système est constitué de boyaux ou de parallèles recouverts de planches ou de portes de maisons »*. Le même jour, un télégramme ordinaire décrit la progression des travaux V.M., notamment autour d'ISABELLE, ce qui laisse deviner la création d'une première ligne de circonvallation autour du C.R. principal, avec pour but de couper un tiers des effectifs du camp du reste de la résistance : l'ouverture de la RP 41 vers ISABELLE coûte des pertes lourdes (bilan 15 tués, 72 blessés) et rapporte : « *nombreuses tranchées réalisées »*. La piste d'envol sud (de secours) est par ailleurs coupée par des tirs de bengalores sans doute par des éléments infiltrés. La décision d'essayer de neutraliser les tranchées par la pose de mines en tête des boyaux est prise le même jour (SHAT 10H 1165). La route d'ISABELLE est à nouveau ouverte le 23, avec l'appui d'un bull dozer pour combler les tranchées (10H 2624). C'est ce jour même que le colonel de CASTRIES demande l'envoi de manuels traitant de la guerre des tranchées. Il écrit dans une lettre personnelle au Général COGNY : « *il faut s'attendre à ce que ISABELLE soit isolée" En bref, renouvelant avec des procédés modernes, l'antique art des sièges, l'adversaire après avoir investi le Camp retranché au*

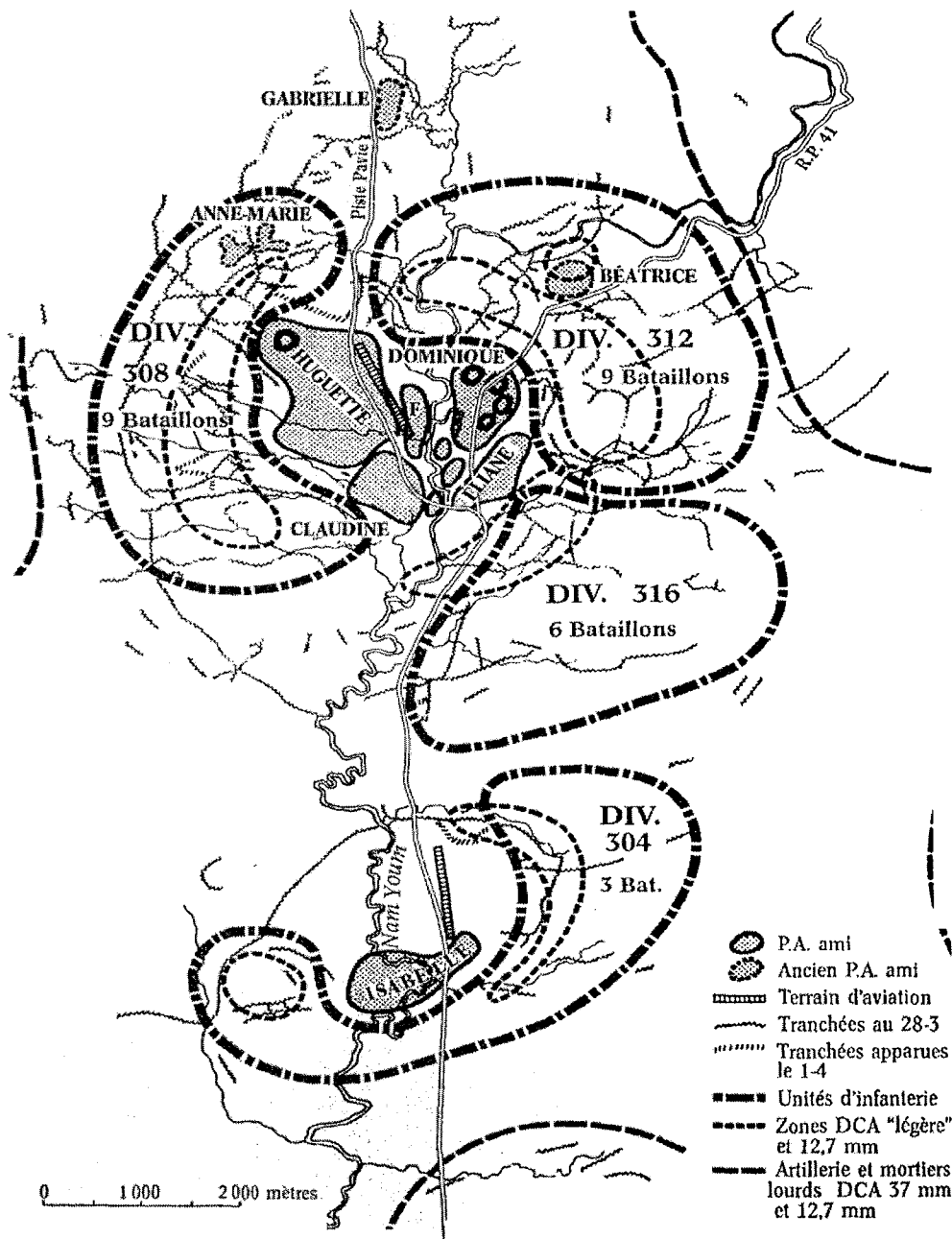
plus près, tente de lui couper ses ravitaillements par Air et de diminuer ainsi sa capacité de résistance » (SHAT 10H 1161). En comprenant tout naturellement son inquiétude, le destinataire de la demande au GATAC nord une couverture photo aérienne quotidienne du camp : elle permet encore de suivre pas à pas la progression des tranchées V.M. (SHAA C 1346). La fin du mois est résumée dans le Bulletin mensuel d'activités FTNV : « du 15 au 30 en effet la toile d'araignée des tranchées et boyaux VM enserre peu à peu les deux positions principales de DIEN BIEN PHU et d'ISABELLE dans un réseau de plus en plus serré et pressant . A la veille de la deuxième attaque (fin mars) et malgré nos sorties, on peut admettre que la base de départ V.M. est au contact même de nos réseaux » (SHAT 10 H1165) .

Face au long siège, la recherche tardive de parades de circonstance au sol

A l'injonction du général GAMBIEZ « les bureaux de l'Etat-major rechercheront toutes les parades à ce système d'approche », le général de Langlade, au 3^{ème} bureau de l'E.M.I.F.T. ajoute en marge, précédé de deux points d'exclamation : « par avion à la rigueur destruction par contre sape avec fortes charges explosifs ». Les réponses des subordonnés, dont notamment le colonel CATHALA, du Génie , sont plus terre à terre, tout en sous estimant peut-être l'acharnement de l'adversaire . Une première fiche, en provenance de l'un de ses subordonnés retient comme seul préalable la pose de mines en tête des boyaux . Elle rejette la destruction par explosifs, qui amènerait à un effet « coup de canon » . L'inondation ne paraît pas possible (nous verrons plus tard à quel point le C.R. est lui-même sensible à l'eau) . « Seule donc paraît devoir être retenue une solution mécanique. Les bull dozers R 4 de DIEN BIEN PHU ont un empattement trop réduit pour un tel travail et, par ailleurs, ils n'ont aucune protection ». « C'est donc le char M.24 , à fort empattement et protégé qui devrait être utilisé. La solution consiste à faire traîner par le char qui avance à cheval sur la tranchée de forts grappins qui brisent le toit de la tranchée et font s'écrouler à l'intérieur matériaux et terre ». La lutte contre les sapes est fort judicieusement envisagée. Elle avait été heureusement étudiée en cas d'attaque de ce type contre les ouvrages bétonnés de la ligne de LATTRE. La solution passe par le repérage et l'écoute : il faut des micros et des géophones : « ordre a été donné d'expédier d'urgence à HANOÏ 100 géophones et 50 télégéophones ». 12 détecteurs de bruit sont expédiés à DIEN BIEN PHU. Conclusion : « les moyens de détection des sapes enterrées existent donc. Les moyens de destruction sont donc classiques : contre les sapes ; explosions, démolitions » (SHAT 10H 1170).

A DIEN BIEN PHU même, ces propositions hardies se traduiront par la réponse du pauvre, non dénuée de panache : l'héroïsme des fantassins, parachutistes, légionnaires et sapeurs qui s'usent à combler chaque jour le travail effectué la nuit par l'adversaire. Jour après jour, ce travail de contre sape se poursuit, et la

capacité à ouvrir l'itinéraire vers ISABELLE, au sud, demeure un moment le critère de l'avancement du travail V.M. cependant que la bataille pour les HUGUETTE s'annonce : « ouverture vers ISABELLE, rétablissement de la route. Organisation très poussée jusqu'à 50 m des barbelés d'HUGUETTE 6 » peut-on lire le 26 mars (10H 1165). Le nouvel assaut du 30 mars marque le début de la bataille pour le réduit central : la liaison est perdue, les positions perdues et reconquises le sont avec leurs organisations à reconstruire, c'est le cas d'HUGUETTE 7, dont la reprise est annoncée le 2 avril : « HUGUETTE 7 non réoccupée faute de moyens toutes organisations de ce PA détruites par VM/patrouilles dans un rayon de 800 à 1500m autour d' ISABELLE » (SHAT 10H 1165).



DIEN BIEN PHU le 15 avril d'après *La bataille de DIEN BIEN PHU* Jules ROY. Remarquer le cloisonnement en deux centres de résistance réalisé par une triple ligne de circonvallation

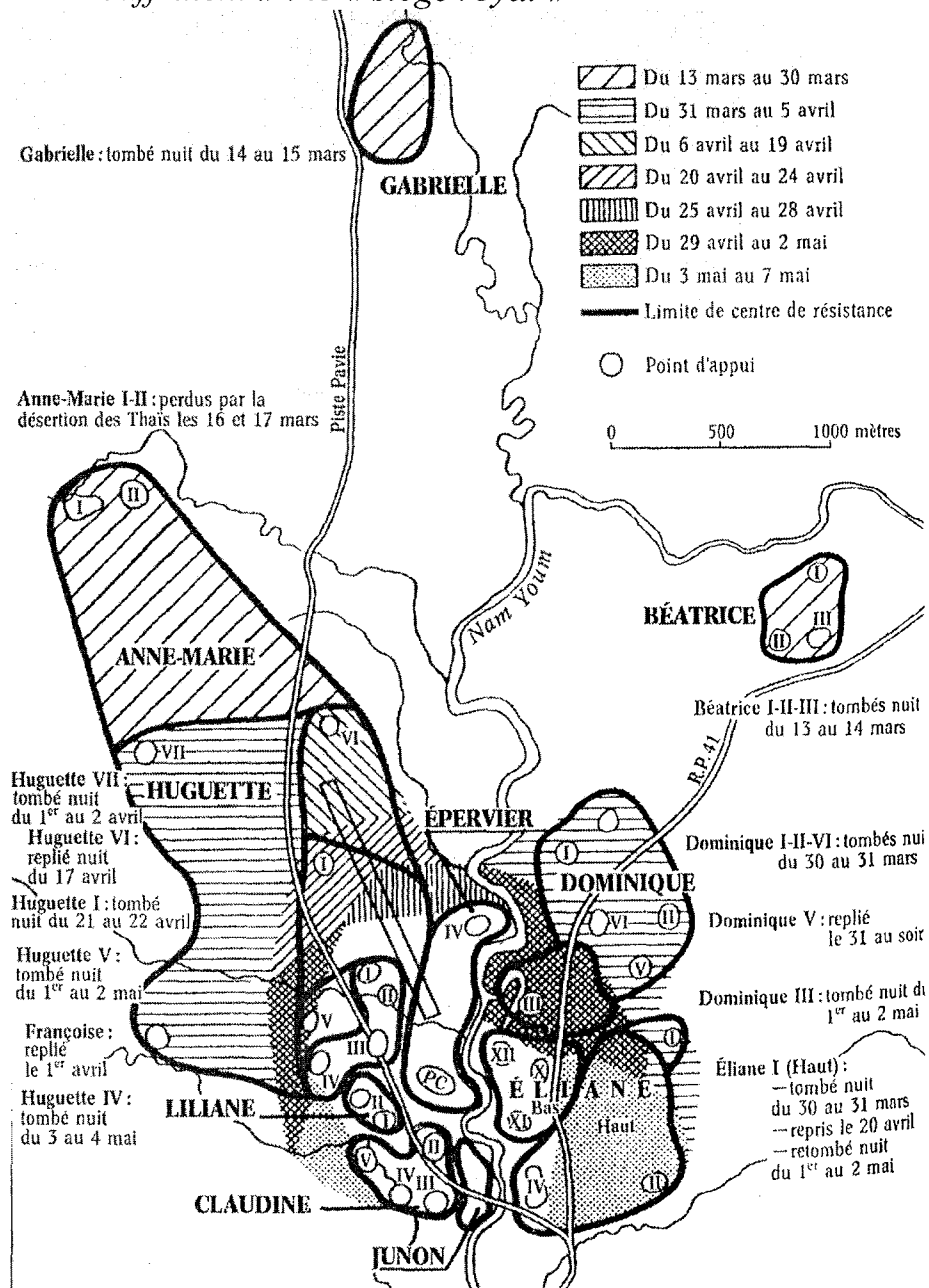
Le mois d'avril débute par la bataille pour les DOMINIQUE . Ce sera celui du plus grand héroïsme : les sapeurs nord africains du 31^{ème} B.G. sortent toutes les nuits pour miner les abords des tranchées V.M. , tandis que pour resserrer son *bivouac*, le V.M. multiplie les bases de feu protégées, aussi bien pour sa D.C.A. que pour créer des appuis avec des armes à tir tendu.« *Les aménagements de positions et de blockhaus sur les P.A. conquis particulièrement dans le C.R. d'Huguette se poursuit* » peut on lire dans un T.O. du 6 avril (10H 1165) . Le 7, les tranchées sont au contact d'ISABELLE et l'enserrent au plus près. L'effort se porte maintenant à l'ouest : « *Nombreux travailleurs observés à l'ouest de la position creusant tranchées à 200m ouest du brise lames (il s'agit d'un vaste réseau de barbelé à l'Ouest des HUGUETTE) et traités par artillerie stop tranchée ouest ISABELLE en partie occupée stop reprise sensible du harcèlement sur toute la position* » (SHAT 10H 1165).

Après une première tentative sur ELIANE 1 et la bataille pour sa reprise, les travaux d'organisation du terrain V.M. semblent converger à la mi avril « *les V.M. ont poursuivi activement leurs travaux, notamment sur DOMINIQUE, DOMINIQUE 2, le Mont chauve et à l'Ouest HUGUETTE 1. Ils continuent leur harcèlement et utilisent maintenant des obus à fusée retard (dont l'effet est imparable sur des abris dénués de couche d'éclatement en rondins et d'une épaisseur inférieure à 2m) provenant de nos parachutages. Les abris touchés n'ont pas résisté. Projets : poursuite des travaux* » . La question des fusées à retard avait également été éludée dans la conception des abris : il faut dire que un certain nombre de chargements de munitions tombe désormais chez l'ennemi, y compris avec ce type de fusée.



Tranchée Viet minh prise lors d'une ouverture de route vers ISABELLE . E.C.P.

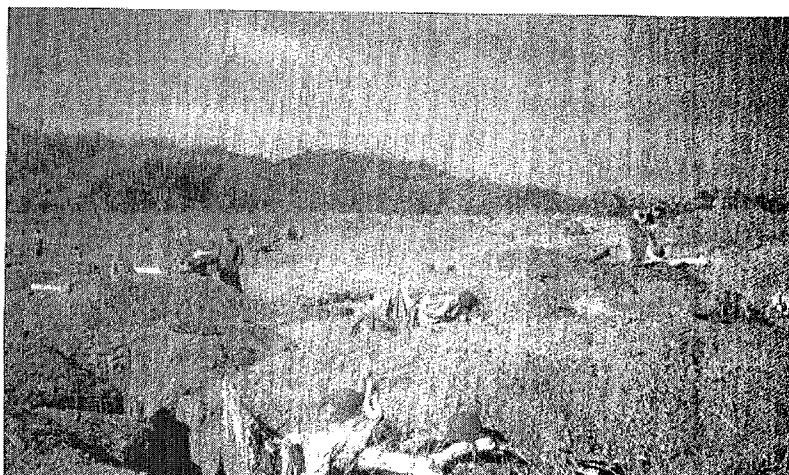
La fin de l' «étouffement» : le « siège royal »



Désormais, la *circonvallation* est quasiment réalisée, et la bataille va constamment avoir lieu sur le périmètre même de la position : « *HUGUETTE 1* : la tranchée V.M. ceinture à 15m la face ouest du P.A. (...) 1 nouvelle soute de 105 atteinte, (...) gros dégâts intendance (...) une tranchée nouvelle est ouest en cours réalisation par V.M. dans partie N du terrain (à la moitié) ». Dans le plus pur style de la guerre de siège, les contre attaques sur les HUGUETTE vont alors se dérouler par préparation de la base d'assaut à partir d'une tranchée d'approche, débouché au ras des positions ennemies, usage en appui rapproché de toutes les possibilités : lance flammes, dont le Génie a formé les servants (100 servants formés à compter du 6 février par des instructeurs venus de l'école

de SONTAY pour 80 « extincteurs spéciaux » SHAT 10H 1165), canons sans recul pour neutraliser les casemates V.M., spécialement largués à la suite d'une demande du 29 mars (« 2 75 SR me sont indispensables pour destruction casemates VM », tombés chez l'ennemi, ils seront récupérés pr un coup de main) (SHAT 10H 1165) et bien sûr les chars . Cette méthode trouvera toute son efficacité, mais non sans pertes, lors de la contre attaque coordonnée par le chef de bataillon BIGEARD sur ELIANE 1 qui est reprise.

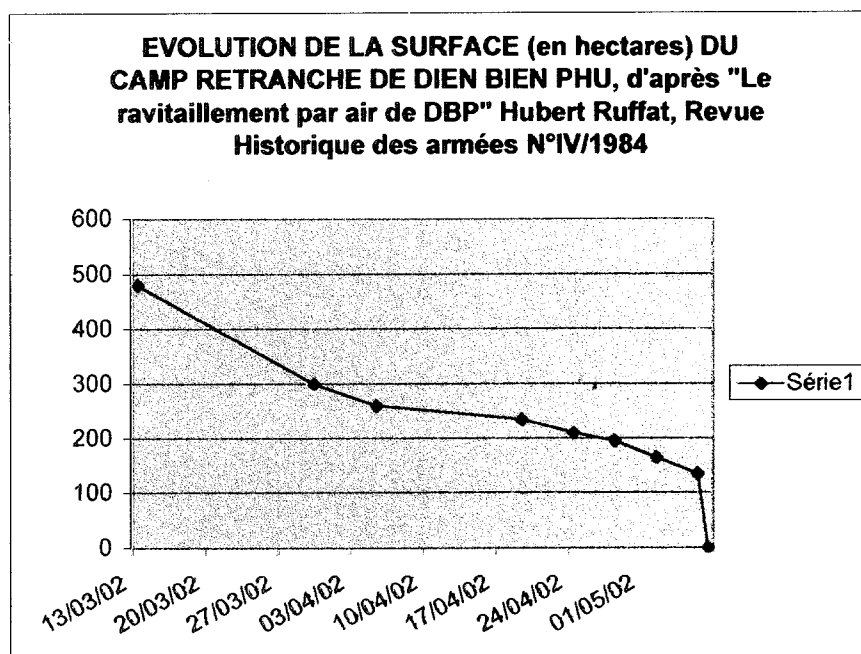
Pour épargner ses troupes, dont les pertes sont à juste titre évaluées comme lourdes et entraînent ce que GIAP appelle des « tendances droitières » (*Histoire de la guerre d'Indochine Général GRAS*), le grignotage se poursuit. Il se traduit dans la deuxième quinzaine d'avril par la repli d'HUGUETTE 6, faute de parvenir à ravitailler le P.A.. Le récit de la bataille pour ce ravitaillement est détaillé dans des T.O. presque heure par heure et n'est pas sans rappeler le tragique destin des corvées de ravitaillement des poilus de la première G.M.. Puis se produit la chute d'HUGUETTE 1 le 22 avril, la contre attaque pour sa reprise échouant, les unités fraîchement larguées du 2^{ème} B.E.P. s'étant selon Erwan BERGOT perdues dans ce que les défenseurs appellent « le métro », c'est à dire le dédale de tranchées -qui permet aux défenseurs de se déplacer à l'abri relatif des tirs maintenant directs du V.M.- et arrivant sur leur base d'assaut au moins une heure et demie après l'heure de débouché prévue, par suite de quoi ils sont privés d'appui aérien.



*Une idée de ce que pouvait être le « métro », cette fois au cœur du C.R. de NA SAN
(FAVREAU DUFOUR ibid)*

C'est à ce moment que GIAP, le 21, livre une interview au journal communiste italien UNITA particulièrement révélatrice de sa vision de la bataille laquelle est relayée par les services de renseignements français : « *la superficie restant à sa disposition est réduite à 2km². De nos positions élevées situées à l'est , nous sommes à 500m du centre des défenses françaises et de l'aérodrome, et de nos tranchées nord nous sommes aux limites de l'aérodrome . L'aérodrome et le centre de la défense sont désormais sous le feu de nos mortiers (...) nos pertes*

dues aux bombardements aériens sont presque insignifiantes » (SHAT 10H 181). Effectivement le commandement du G.O.N.O. rend compte à cette date de ce que la totalité du C.R. est désormais sous le feu « *toute la D.Z. comme tout le C.R. de DIEN BIEN PHU est soumis au feu des armes V.M.* » (SHAT 10H 1165). Le tableau suivant donne une idée de la réalité au propre comme au figuré de cet étouffement . il a été établi à partir d'une étude sur le déroulement de la bataille logistique :

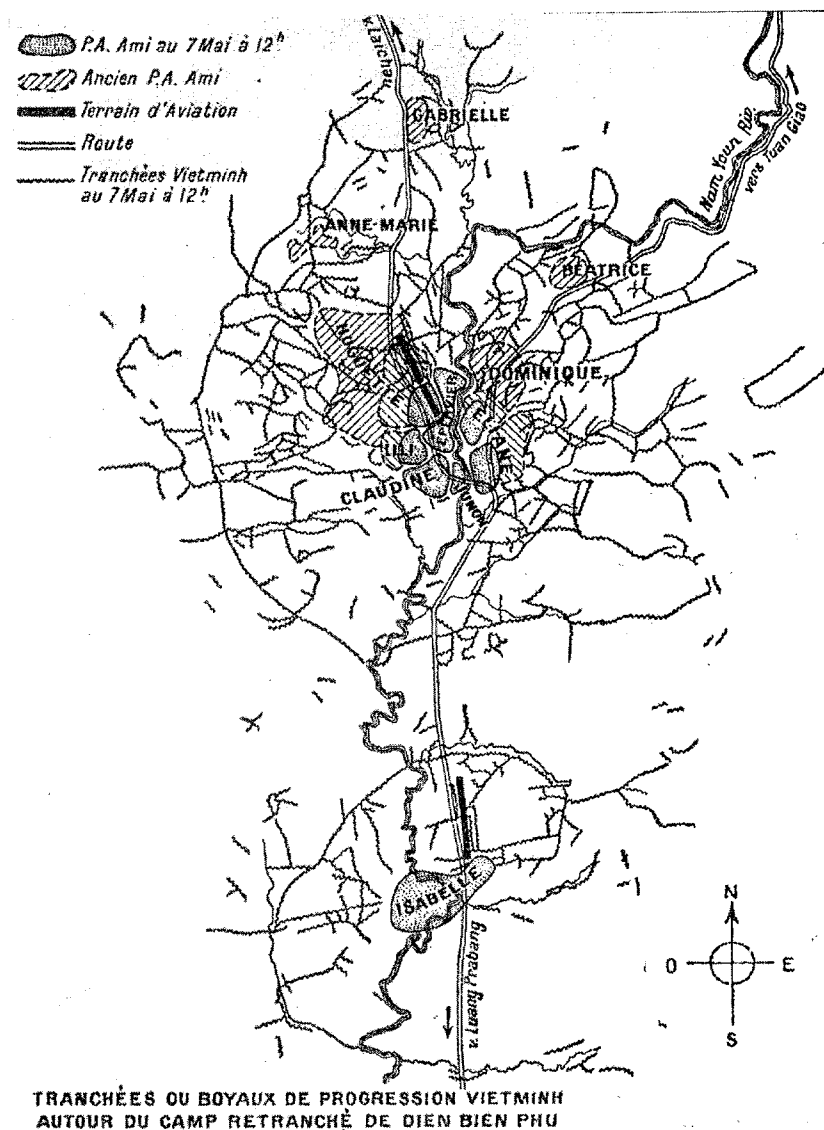


Le dernière préavis sur les développements à venir de l'« étouffement » est le témoignage d'un civil, ancien d'Indochine qui met en garde par courrier le commandement en France sur les capacités du V.M. en matière de sape et connaissant dit-il très bien nature terrain de DIEN BIEN PHU : « *étant donné la nouvelle hier de l'étonnement général CASTRIES de n'avoir subi aucune nouvelle attaque VIET, je me suis souvenu des surprenants et invisibles travaux de forage effectués à notre insu par les japonais avec concours des annamites lors de leur occupation et ceci tourmente mon esprit. Il me paraît facile pour ennemi et bien dans sa tactique et ses possibilités de miner rapidement (...) sans que ses défenseurs puissent déceler ces travaux si leur attention n'est pas alertée* » (SHAT 10H 180).

Jusqu'à la fin du mois d'avril, les compte-rendus sont ponctués de coups de mains sur les blockhaus à distance de tir du centre du C.R., d'un volontaire parti dynamiter l'un d'entre eux seul (un légionnaire, le 28/04 10H1165) et du rebouchage et minage quasi quotidien des tranchées ennemis par les sapeurs du 31^{ème} B.G..

La présence de sapes V.M. est évoquée par de nombreux récits de la bataille : Jules ROY la mentionne par exemple dans la chute dans la nuit du 6 au 7 mai,

d'ELIANE 2 : « à vingt trois heures, un grand silence plane soudain sur la position (...) lorsque, comme l'embrun d'une énorme vague noire butant presque sans bruit contre une jetée, la terre se soulève en tremblant sous les mille kilos d'explosifs de la mine des viets (...). L'entonnoir qui s'est ouvert sous les pieds des défenseurs et les a ensevelis existe encore » La bataille de Dien Bien Phu *ibid.* Bernard FALL explique que certaines unités bénéficiaient du recrutement d'anciens mineurs des mines de DONG TRIEU (TD 98 de la DD 316 *Hell in a very small place* P. 218).



Les études pour soulager le « long siège » : place de l'aviation dans un rôle nouveau :

Les forces de l'Union française, bien qu'engagées dans une bataille de siège on ne peut plus classique, ont à leur disposition l'arme aérienne et ce dans un contexte de supériorité absolue. Cet atout était supposé compléter l'action de l'artillerie en appui feu rapproché et DIEN BIEN PHU a constitué la première et unique expérience française de l'usage de cette arme, avec les moyens de

l'époque, dans le cadre d'un siège. Le Viet minh ne s'y est pas trompé, et peu avant l'attaque du 13 mars, il lance des coups de main sur les bases aériennes du delta du TONKIN, faisant là encore sien les préceptes de VAUBAN . Les 4 et 6 mars, les aérodromes de GIA LAM et CAT BI subissent des attaques qui coûtent à l'armée de l'air 24 avions dont 16 de transport (soit plus de 10% de son parc) (SHAT 10H 180). De même, il attaque la voie de communication stratégique HAÏPHONG HANOÏ, minant de façon quotidienne la voie ferrée et la route les reliant. La 17^{ème} compagnie aéroportée du Génie est engagée dans l'ouverture de cet axe. Dans une étude ultérieure sur la guerre des mines dans le conflit, le commandement ne s'y trompe pas : *« il n'y a pas eu apparemment d'emploi des mines par le V.M. autour de DIEN BIEN PHU; en revanche, il y a eu intensification des bouchons de mines denses dans le delta à partir de mars 54 »* (SHAT 10H1161). Le même adversaire saura s'en souvenir quelques années plus tard, soumettant la base américaine de DA NANG à la même sorte de pression lors de l'offensive du Têt.

Sur le terrain, la lutte anti aérienne du Viet minh prend également un tour déterminé qui va confronter les forces assiégées à un nouveau mode d'action : le desserrement du siège pour préserver le fragile lien aérien de la D.C.A. ennemie. Il prend la forme de la contre attaque visant certaines des unités de D.C.A. adverses dirigée par le chef de bataillon BIGEARD: *« l'opération du 28 Mars du commandant BIGEARD a été très fructueuse . Le dispositif d'infanterie a été bousculé , 3 pièces de 13,2 ont été capturées et la 308 a eu à l'ouest réellement des craintes sur nos intentions . Cette opération a confirmé le système de tranchées qui existait à l'ouest pour protéger le dispositif de la D.C.A. lourde. Elles avaient également un double rôle d'approvisionnement et d'acheminement »* (SHAT 10H 2584). Pour maintenir la livraison par air, il faut également constamment définir des *dropping zones* pour les parachutages et les largages de palettes. Il en existait une dès le début du siège, fruit de l'expérience de NA SAN : la DZ NATACHA est abandonnée début janvier en raison de l'étoffement des défenses de l'ouest du C.R. (SHAT 10H 1165) ; puis la DZ parabrome « RITA » prévue en cas de visibilité trop réduite due à la « brume sèche de la haute région » est prête au mois de février (SHAA C1346) . Le resserrement du siège amène, après avoir utilisé la piste d'aviation, à définir encore une autre D.Z., le 23 avril : sa taille est limitée (750 mX60) « les limites NORD et SUD ne peuvent être modifiées en raison réseaux barbelé et proximité V.M. » et à ce moment-là, « toute la DZ comme tout le CR de DIEN BIEN PHU est soumis au feu des armes VM » SHAT 10H 1165. Cette expérience douloureuse du ravitaillement laissera une impression très négative sur la viabilité logistique des C.R. : *« le ravitaillement du C.R. de D.B.P. est certainement à étudier et à retenir, ne serait-ce que comme une opération à rejeter ; une base aéroterrestre créée en territoire ennemi ne peut tenir que si la jonction est faite au bout d'un certain temps »* (SHAA C 1348).

Pendant ce temps-là, l'aviation est de plus en plus impliquée dans un rôle d'appui feu du camp, tentant aux ordres de « TORRI ROUGE », (l'indicatif radio du G.O.N.O.) de réduire les travaux d'approche du Viet minh . Les résultats sont diversement commentés, la moindre efficacité provenant des moyens limités et à l'autonomie réduite par l'éloignement du C.R. de leurs bases, de munitions inadaptées : *« la guerre de tranchées ; elle intéresse l'aviation qui par la perte de BEATRICE, GABRIELLE, et ANNE MARIE a procédé à des attaques de contre préparation et a eu des résultats avoués par les rebelles (...) l'aviation a désorganisé le champ de bataille. Malheureusement l'aviation n' a pu empêcher la progression du réseau de terrassements et les bombes retard placées en petit nombre n'ont pas eu un effet important »* (rapport du GATAC nord sur l'appui aérien SHAA C 1348 juin-54). Il s'agit d'une première pour la France, seules peut-être les expériences de GUADALCANAL ou BASTOGNE pouvant être présentées comme des précédents. Sous les mêmes cieux, le siège de KHE SANH en 1968, C.R. tenu par les américains, démontrera que l'aviation peut soulager le « long siège ».

Ce siège « contre-aérien » est parfaitement analysé par les aviateurs peu après la bataille dans leur rapport annexé à la partie « feux » du rapport sur la bataille (rapport du G.A.T.A.C. Nord sur l'appui aérien juin-54 SHAT 10H 2584). La vision générale de la bataille est particulièrement claire et apprécie au plus tôt les chances de l'aviation face à l'adversaire. *« Utilisant au mieux les avantages considérables que lui donne la topographie – il s'agit pour lui notamment - d'interdire le terrain d'aviation, centre de gravité de toute notre « opération DIEN BIEN PHU »*

- de gêner au maximum le ravitaillement par parachutage ou dropping,
- de contester la supériorité de feu indispensable à notre défense et mieux, de retourner en sa faveur l'argument.

L'interdiction du terrain d'aviation est donc à rechercher dès le déclenchement de l'attaque. elle sera déterminante pour paralyser notre système logistique et agira directement sur le moral de la garnison isolée (...). Pour la conquête de la supériorité feux qui conditionne l'ensemble, il bénéficie en particulier du rassemblement à la limite de saturation de nos moyens lourds, de leur fixité, de leur manque de protection (...). Contre notre aviation, il mettra en place, tant sur les contreforts que dans le fond même de la cuvette, son armement anti-aérien de 12,7mm et de 37mm (...). Ayant ainsi obtenu l'interdiction du terrain d'aviation il préfère, pour aborder la lutte en terrain plat, réaliser un investissement aussi serré que possible de nos positions allant jusqu'à l'étouffement. Il s'appuiera sur un réseau complet d'organisation du terrain de plus en plus dense. Dans la progression de la bataille, il procédera

méthodiquement par phases alternées d'attaques en force, de simples pressions et de grignotage».

Le rôle de l'aviation dans les tentatives de desserrement du siège est analysé peu après : *« il n'était pas question d'attaquer le terrain dans le but de démolir les organisations, cette méthode aurait été beaucoup trop dispendieuse pour un résultat minime étant données la forme et la complexité du réseau. Nous savions que les tranchées n'étaient pas occupées de jour et nous devions viser le personnel, les pertes ressenties pouvant seules freiner l'effort V.M. Il était impossible de bombarder ces tranchées avec une précision suffisante pour causer des pertes soit aux travailleurs, soit aux troupes s'infiltrant. Deux méthodes ont, en conséquence, été employées :*

- *la pose en fin de journée, de bombes long retard (500 Livres avec retard 2H00, 6H00, 12H00). Cette action a eu lieu à plusieurs reprises, notamment aux abords de « ELIANE » et « DOMINIQUE » ; elle a eu une influence considérable sur le moral de la troupe attaquée ; les renseignements en notre possession ne permettent pas de savoir quel effet ces projectiles ont eu sur l'ennemi (...). Il semble bien que ce soit là une des parades possibles à la tactique d'investissement d'une position par tranchées : truffier le terrain de véritables mines lancées par air ; une recherche est certainement à entreprendre dans ce domaine.*
- *La recherche d'objectif de contre préparation. L'examen de photos aériennes permettait de déceler des « tranchées pénétrantes » quittant les bois et les hauteurs environnant la cuvette et se dirigeant vers nos P.A. des tranchées rocades reliant entre elles les précédentes. Il était possible de trouver des carrefours importants et de véritables « parallèles de départ » placées souvent en angle mort par rapport au P.A. (...).*
- *L'attaque des unités au repos ou en réorganisation s'est faite sur renseignements. La photographie aérienne ne donnait pratiquement pas de renseignements à ce sujet, les bivouacs étant enterrés et parfaitement camouflés (...). En fait, 63 attaques ont eu lieu sur les cantonnements rapprochés de la cuvette . »*

Incontestablement, par l'urgence des réactions appropriées à trouver face à l'investissement du camp retranché, les armées de terre et de l'air ont eu à développer de nouveaux modes de coopération, notamment via la Cellule de

coordination des feux existant à HANOÏ, ainsi que de nouvelles approches techniques jusqu'alors rarement envisagées et qui concernent directement les domaines propres à l'arme du Génie.

§§§§§§

Etudier les conditions dans lesquelles s'est déroulé ce véritable siège ne peut qu'amener à s'incliner à nouveau devant l'abnégation et le courage de ceux qui se battirent dans des conditions que personne n'avait imaginées. Il n'en demeure pas moins que du point de vue de l'organisation du terrain, le V.M. en démontra aux troupes du Corps Expéditionnaire français, qui n'anticipèrent jamais sur ses initiatives et ne se donnèrent pas les moyens de se livrer à une véritable guerre des places, malgré un faisceau de renseignements qui menaient à une telle probabilité.

II^{ème} PARTIE: ETUDE TYPOLOGIQUE

« Il serait à souhaiter que les gouvernements des places ne fussent donnés qu'à des officiers dont la capacité dans la fortification et le service de l'infanterie serait entièrement connue »

Vauban Traité de l'attaque et de la défense des places fortes

Une installation sous la pression de l'ennemi

De façon quasi simultanée, mais en profitant de leur état inégal, le commandement du C.E.F. fait alors procéder au rétablissement des plate formes pouvant assurer la défense du LAOS. La ressource, limitée, confrontée aux multiples missions aboutit à des résultats inégaux. L'effort initial est mis sur NA SAN, base de repli du dispositif sur la Rivière Noire. Le groupement opérationnel de la Rivière Noire est créé le 19 octobre par une note des F.T.N.V. ; elle prévoit d'y inclure les unités déjà présentes du Génie . L'effort est initialement réparti à la fois sur NA SAN et LAÏ CHAU. Pour NA SAN, le groupement VAUDREY reçoit l'ordre de « recruter un minimum de 200 coolies » le 19 (SHAT 10H 1246). Le chef de bataillon CHARLET date dans son rapport le début des travaux au 21 octobre. Au 9 novembre, l'équivalent d'une compagnie du Génie est parvenue sur le site de NA SAN . A la même date, la note de service explicitant l'organisation du C.R. est diffusée et donne clairement la répartition des rôles entre l'interarmes et le Génie : « *NA SAN est l'aboutissement du "PONT AERIEN" qui alimente la bataille sur la Rivière Noire . C'est le "poumon" de la défense. Le terrain se présente sous forme d'une cuvette traversée d'ouest en est par la RP 41 et dominée de tous côtés par des crêtes boisées .*

-MOYENS : III/5^{ème} REI en entier; C.M.L.E.; 376^{ème} C.S.M.; 1 Batterie de 105, 1 Batterie à 4 Pièces ; 1 Compagnie du génie ; P.C. du GOMRN et son détachement de protection ; renforcement prévu à l'alerte 1 Bataillon Parachutiste.

- CONCEPTION DE LA DEFENSE : établissement d'une organisation défensive formant ceinture basse et ceinture haute et interdisant les infiltrations et les actions par le feu VM (...) Disposer d'une réserve assez grande afin d'intervenir rapidement en tout point menacé.

*-ORGANISATION DE LA DEFENSE P.C. QUARTIERS Nord (PA 8,9,4), Est (10,2,21), CENTRE (1,3,22), OUEST (4,5,6,7) avec 1 compagnie sur chacun et 1 élément mortier (...) **Organisation à régler entre le commandant du Génie et les chefs de service.** »*

Les annexes précisent : « *travaux: l'implantation des P.A. est réglée par le génie en accord avec le commandant de la défense est réglée par le génie en accord avec le commandant de la défense (...). Main d'oeuvre : le génie dispose d'un détachement de P.I.M. autonome. Le commandant de la défense peut être appelé à décider la mise à la disposition du génie des PIM opérationnels des unités. »*

(SHAT 10H 1247). Il est possible de retrouver la palette des missions remplies alors par les unités du Génie dans le rapport du Chef de Bataillon CHARLET :

DATES	UNITES EMPLO YEES	MISSION		MOYENS		OBSERVATIONS
		Travaux exécutés	Effectifs génie employés	Matériels et matériaux employés en phase	en gin s	
Du 21 octobre au 28 novembre 1952	1 ^{ère} cie du génie à 3 sections	Destruction en cours de l'action retardatrice Construction de casemates en rondins Pose de champs de mines Construction du PC enterré et de l'antenne chirurgicale Défenses accessoires (2)	1 section pendant 4 jours (5%) 5% 5% 80% 5%	400kgs d'explosif 3 T de clameaux 4000 mines	1 R 4	(2) encadrement des P.I.M.
Du 29 novembre au 19 décembre	1 cie de combat du génie à 3 sections 1 ^{ère} cie de combat du génie à 2 sections 1 son génie du groupeme nt para	Pose de champs de mines, de charges plates et de fûts Nagel Renforcement du PC enterré et de l'antenne chirurgicale Divers : dégagement de champs de tirs, destruction d'engins non éclatés Préparation de ponts préfabriqués	70% 5% 10%	4000 mines 60 charges plates 1T de clameaux 3T d'explosif s Grumes trouvées sur place (1)	1 R 4	Débit des grume sà la main par la main d'œuvre auxiliaire

Cette phase donne donc lieu à un travail dans l'urgence ; protection des troupes, mise en place de mines autour des réseaux de barbelé. Cette précipitation

n'empêche pas de recourir à des mesures de bon sens, certes pratiquées par ailleurs, mais gages d'une plus grande efficacité dans le combat : le 26, les points d'appui reçoivent l'ordre de marquer leur numéro en grandes lettres faites avec des pierres chaulées à l'attention des avions d'appui (SHAT 10H 1247). Le rôle du Génie dans l'élaboration de la défense de NA SAN peut être facilement identifié grâce à une note propre au G.O.M.R.N. du 25 novembre :

« 1- Les abords mal battus et les cheminements défilés d'accès au P.A. N°2 à 10 seront minés (...)

2- Les champs de mines seront étendus dans les conditions réglementaires sous la responsabilité des commandants de P.A. (...) étant entendu que chaque P.A. prend en charge le réseau de flanquement qui se trouve à sa droite quand il regarde de l'extérieur du dispositif (...) exemple : le P.A. prend en charge la pose des mines le long du réseau de flanquement du P.A. 9 au P.A. 10 (...) » .

Concernant les mines, dont la pose n'est pas maîtrisée par toutes les unités du C.E.F, il est possible de lire : « les fiches de pose (imprimés fournis par le génie) seront rédigées avec le plus grand soin et adressées en 5 exemplaires (G.O.M.R.N., Génie, groupement PARA, ..). La dotation prévue doit s'élever à « 500 mines et 200 artifices éclairants livrés à chacun des PA au fur et à mesure de leur débarquement (...). La pose des mines doit être achevée le 26 à 18h00 » (SHAT 10H 1247). Le premier assaut aura effectivement lieu le 30.

Ces directives permettent d'affirmer que l'intégration des officiers de l'arme du Génie au sein de l'état-major du G.O.M.R.N. était de bonne qualité et que le commandement du C.R a bien su employer ses éléments de Génie. Le 18 une section du 737ME B.G arrive sur place. Le 27, ses éléments atteignent le maximum de leurs possibilités durant la bataille : la compagnie 61/1 arrive avec ses deux sections, ce qui porte le total des unités à 2 compagnies. Laissons le chef de bataillon CHARLET raconter lui même dans *la Revue du Génie militaire* (CDES Mai juin 1953) les circonstances de l'installation du C.R. : « le 17 octobre 1952, jour de la chute de NGHIA LO, deux officiers du Génie arrivèrent à NA SAN, avec mission d'étudier puis de lancer les travaux d'organisation défensive de la piste. NA SAN était, à l'époque, qu'une piste de 1200 mètres de long pour une largeur utile de 40 m. Orientée Est-Ouest, elle était excellente et le plafond suffisant alors même que tous les aérodromes du Tonkin affichent QGO(...). Dès le 17 au soir, les sapeurs devaient :

-a) dresser les plans d'organisation d'un terrain, à tenir avec des effectifs non déterminés, dans le but de mettre P.C., avions, pistes, dépôts et cantonnements à l'abri d'un raid de commando viet et de les soustraire au feu permanent des mortiers ennemis dans l'hypothèse d'un siège ;

-b) se faire une idée aussi juste que possible des délais que leur consentira l'adversaire ;

-c) esquisser un plan de travail assurant l'organisation minimum requise dans les délais impartis ;

-d) dresser l'inventaire des ressources locales en main d'œuvre et matériaux ;

e) en déduire les moyens en personnel, matériaux et matériels à transporter par voie aérienne, avec le souci de les réduire au minimum en raison de leur prix de revient (20 à 25000 \$ par voyage de Bristol, bimoteur de 4T de C.U.). Les ressources locales s'avéraient limitées :

- main d'œuvre Thaï médiocre (rémunérée 20000 piastres et 2T de sel) : 200 à 400 coolies selon les besoins du bataillon de marche ;

- appoint de femmes et d'enfants des villages voisins employés à tresser des bambous destinés au revêtement des boyaux et des galeries ;
- dans un rayon de 5km, bois, rondins et bambous en quantité illimitée ;
- terrain formé d'une latérite dure tenant remarquablement par temps sec et dans laquelle on a pu tailler sans soutènement P.C., postes, abris, blockhaus et dépôts sous rondins.

Ces maigres ressources imposaient la recherche de protection latérale par le terrassement, celle de la protection verticale par des couches de rondins.

L'appoint transporté par air depuis HANOÏ devait, en conséquence, être de l'ordre de :

- 300T de barbelés ;
- 5000 mines et pièges divers ;
- fil de fer, pointes, clameaux, etc... ;
- outils de terrassiers et de forestiers ;
- 1 bulldozer R 4, 6 dodges 6/6 transportés par Bristol (...)

Restaient à régler les questions d'encadrement et de main d'œuvre. Une section du Génie du 73^{ème} B.G. arrivée le 18 octobre à NA SAN prendra en charge :

- l'encadrement de la main d'œuvre Thaï
- l'ouverture des pistes d'accès aux P.A.
- les déboisements, débroussailllements, défrichages et feux de brousse ;
- le tracé et l'implantation des réseaux le tracé et l'ouverture des fouilles, des tranchées, blockhaus de tir et abris des P.A. (...)

La compagnie du Génie 61/3, débarquée le 23 octobre, aura pour mission :

- d'encadrer 400 P.I.M. auxquels 600 grammes de riz et deux plats de viande ou poisson par jour donneront le rendement de bons terrassiers européens ;
- d'approvisionner les chantiers en barbelés (3 puis 5, puis 10 tonnes par jour), en piquets (3000 par jour), en rondins ;
- d'exploiter les bois ;

- de construire les : P.C. , postes de secours, abris sous-rondins à l'épreuve au mortier de 120
- de poser les mines et d'en baliser les champs . »

Dans le même temps, le G.O.M.R.N. doit également gérer le sort du C.R. de LAÏ CHAU, sur lequel des travaux ont également été lancés en vue de durcir ses capacités de résistance. LAÏ CHAU dispose d'une piste d'aviation de quelques pitons défendables, mais le tout ne forme pas un ensemble insuffisamment cohérent : une note du 26 novembre permet de cerner l'analyse du commandement . Y est écrite l' « impossibilité d'accepter le combat dans de bonnes conditions à LAÏ CHAU » et plus loin, la nécessité « d'éviter l'abandon prématuré de LAÏ CHAU et (le) souci de rechercher la fixation des forces adverses pour les détourner de NA SAN ; (le) maintien d'un minimum de forces appuyées sur un système défensif valorisé et capables de s'opposer à un raid ennemi sur LAÏ CHAU » (SHAT 10H 1248). En clair, le poste, plutôt que de parler d'un C.R., est prévu d'être sacrifié . Les unités du Génie y interviendront cependant ponctuellement. Ainsi, dans le compte rendu des activités de la deuxième quinzaine de décembre est mentionné la présence d'un détachement provenant d'une des unités déployées à NA SAN : « 1/2 section à LAÏ CHAU : construction de blockhaus en rondins et d'abris enterrés pour transmissions et PC . Construction de soutes à munitions et vivres » (SHAT 10H 2442). Depuis le 30 novembre, par I.P.S. du commandant des F.T.N.V. à l'intention du commandant du pays Thaï blanc, la défense de l'aéroport est abandonnée, ce qui ne fait plus de LAÏ CHAU une base aéroterrestre à proprement parler. Il faut garder en mémoire que le même jour, GIAP lance à l'attaque de NA SAN les Bataillons 23 et 25 du Régiment 174 de la DD 316, dont les résultats initiaux créent une belle frayeur, cependant vite dissipée par les contre attaques des bataillons en réserve (SHAT 10H 1248). Il désigne de ce fait l'effort à fournir pour le haut commandement français. Les travaux se poursuivront cependant par la suite, le volume du Génie étant même monté à hauteur d'une section complète et en profitant notamment de la desserte fluviale du C.R., laquelle est évoquée dans les compte-rendus suivants : « LAÏ CHAU 1 section : aménagement bâtiments, construction d'abris pour munitions, groupe électrogène, essence et personnel. Construction routes d'accès aux deux débarcadères » (première quinzaine de janvier SHAT 10H 2442).

Du centre de résistance au camp retranché

Alors que les leçons des premières attaques commencent à être tirées (nécessité de disposer d'abris collectifs résistants tout en faisant combattre les grenadiers voltigeurs dans des trous de combat ouverts, efficacité du « bombing » sur les positions de D.C.A. V.M., légèreté de leur organisation du terrain 10H 1248, 1249) , il apparaît que NA SAN doit être remanié de façon exhaustive afin de demeurer le plus étanche possible . A cet effet est diffusé le 20 décembre un

plan de défense qui édicte de façon très claire les prérogatives du Génie :
« *GENIE : les travaux d'organisation du terrain sont exécutés sous la direction du chef de bataillon commandant le génie du G.O.M.R.N. . Ils comportent - à la charge des unités - pour la défense des PA*

- *l'organisation d'emplacements , tranchées et enterrés*
- *la mise en place des barbelés*
- *la construction d'abris à l'épreuve des mortiers*
- *l'installation de champs de mines , chaque fois qu'il est possible*
- *le débroussaillage en avant des positions ; - dans les intervalles la mise en place des barbelés*

A la charge du génie : l'installation des organes de commandement (PC et artillerie) , de l'antenne chirurgicale

- *la mise en place des champs de mines dans les intervalles*
- *la mise en place des dispositifs spéciaux (pièges , charges plates, engins incendiaires)*

A la charge des unités réservées - le débroussaillage nécessitant la mise en place d'un dispositif de sûreté comportant l'emploi d'un ou plusieurs Bataillons.

Transmissions - réseaux filaires enterrés et doublés » 20 décembre 10H 1248.

Le dispositif initial, éprouvé et par endroits testé, est systématiquement réévalué au sein des secteurs de défense. Les compte rendus des chefs de secteur de défense en témoignent, dont par exemple celui ci le 16 janvier (en l'occurrence le quartier est, qui a subi une partie des attaques) :

« *P.A.27 ter ; 1 rang ribard, 1 rang schumine 0 charges plates . P.A. 9 ; 3 à 4 rangs de ribard, 3 rangs de mines, 7 charges plates ; P.A. 10 ; ceinture de mines à 4 rangées, 3 haies de barbelé, 8 charges plates vers l'est . P.A. 24 ; 2 rangs de mines 3 à 4 rangs de haie, 0 charge plate . P.A. 25 ; 2 à 3 rangs de haie, 1 rang de schumine . P.A. 26 ; 3 rangs de haie, 2 rangs de mines » . (SHAT 10H 1247)*

Les éléments de Génie se livrent à la même période à des activités conformes aux ordres de réorganisation . la synthèse des compte rendus au niveau des F.T.N.V. est suffisamment explicite :

« *NA SAN : du 1/1/ au 15/1 : coupe de bois et approvisionnement en grumes. Amélioration de la R.P. 41 entre NASAN ET CO NOI , aménagement d'une alvéole de MORANE ; débroussaillage , pose de mines , travaux de construction : baraque, antenne chirurgicale, baraque P.C., popote, 61/1 : 2 sections ; déminage sur les axes NA SAN/ SON LA/ MAÏ SON , aménagement du P.A. 6 bis débroussaillage, piégeage, finition de l 'abri PC » (SHAT 10H 2442). Les activités d'ouverture d'itinéraire témoignent cependant de l'amélioration sensible de la situation tactique, de même que la création de baraques, que l'on retrouve au hasard des clichés de l'époque sous forme de constructions en*

rondins, un savoir faire que le sapeur contemporain possède encore . C'est à ce titre que le commandement doit s'opposer aux initiatives anarchiques : les paillotes sont interdites par note de service (10H 1246), le ramassage des plans de pose de mines pour leur mise à jour doit faire l'objet de rappels incessants de la part du commandant du Génie (rappel le 16 janvier, relance des 16 et 19 novembre 10H 1247). Le bilan de ces actions est résumé dans le rapport logistique de fin de campagne et évoque tout particulièrement les réalisations du Génie en matière de conditions de vie : *« il n'existe qu'un seul point d'eau pour l'ensemble du camp. Cette source fournit jusqu'à 100M3/ jour! (...) le 1^{er} décembre, 110 tonnes de barbelé étaient posées, ainsi que 3500 mines. (...) les P.A. , organisés sous rondins , étaient alignés à 3 U.F., 3 Jours de vivres. et d'eau, les positions d'artillerie et de mortiers disposaient de 2 U.F.(...) les dépôts de vivres, d'essence, de munitions étaient enterrés, les véhicules dans des fosses. L'antenne chirurgicale protégée (...) Dans les dépôts il y avait 5 jours de vivres, 3 U.F. bataillon infanterie, 1 U.F. artillerie et mortiers (...) le terrain d'atterrissage qui, au mieux admettait un avion toutes les cinq minutes et un parking d'attente pour 10 Dakotas »* (la piste est interdite durant 5 jours début décembre) (SHAT 10H 1248) .

La vie du Centre de Résistance s'organise donc dans la durée, et il devient désormais possible de parler de camp retranché, qui plus est inclus dans ce que le commandement se figure un peu comme une ligne Maginot de bases aéroterrestres défendant le LAOS.

transmissions » (SHAT 10H 1247) . A ce moment-là, l'organisation du C.R. se dessine nettement : sa garnison a été augmentée à raison de 3 bataillons d'infanterie : « Z.O. TRANNSINH SAM NEUA (...); le C.R. s'articule en quartiers: A à D (2/3 REI; 6 B.I.L. 3/3/ REI; 5 B.C.L. et Quartier R base logistique et aéronautique, artillerie éléments réservés » (SHAT 10H 1247). Sur le calque d'ensemble de la position, la section de génie est implantée dans la citadelle, réduit central du C.R., marqué par son exigüité. Les dossiers de P.A. sont mis à jour : on en compte 5 (SHAT 10H 5651). Malgré les efforts pour sa mise en valeur, ce C.R. n'atteindra pas un stade opérationnel suffisant : sa configuration, son isolement et le manque de moyens amèneront à son évacuation précipitée face au V.M. le 12 avril 1953.

Le 17 janvier 1953, le général SALAN active la zone opérationnelle de TRAN NINH, également appelé le C.R.P.J. pour centre de résistance de la Plaine des Jarres et centré sur XIEN KHUANG . Ce plateau laotien, dont l'altitude varie entre 1400 et 1500 mètres (voir carte), a été désigné comme ultime ligne d'arrêt face à toute poussée V.M. vers le sud. Tout comme pour NA SAN, les opérations s'appuient sur les pistes existantes au gabarit des Dakotas (SENO, XIEN KHUANG, LUANG PRABANG pour le LAOS). L'action des unités du Génie, compte tenu de l'éloignement initial de l'ennemi et de l'état des pistes, porte sur des remises en état ponctuelles et le rétablissement de liaisons routières entre les différentes bases. En ce qui concerne la période étudiée dans ce paragraphe, le seul élément d'archive exploité permet de constater la fin de la remise en état de la piste de la Plaine des Jarres le 15 janvier, l'unité l'ayant recouverte de plaques P.S.P. étant récupérée pour une autre mission.

Durcissement et préparation de l'entrée dans la mousson.

NA SAN et LAÏ CHAU s'installent dans la durée

Il s'agit bien entendu de comprendre construction par l'usage des divers procédés de fortune imposés par les capacités d'aérotransport de l'époque. Cette durée permet néanmoins de roder l'adaptation et l'entretien du C.R., et nous permet de constater, 50 ans plus tard, quelles auraient pu être les difficultés de celui de DIEN BIEN PHU une fois entré en période de mousson.

Le bilan des travaux sur NA SAN est chiffré de la façon suivante par le CBA CHARLET :

DATES	UNITES EMPLO YEES	MISSION		MOYENS	
		Travaux exécutés	Effectifs génie employés	Matériels matériaux employés en phase	et engins
Du 19 décembre 1952 au 21 mars 1953	id	<u>Réfection d'itinéraires</u> (déminage, construction de pont de charpente sur la RP 41 de SON LA à YEN CHAU <u>Aménagement</u> de terrain Morane Construction de pont préfabriqué Pose de mines <u>Drainage</u> du <u>terrain d'aviation</u> de NA SAN et pose de plaques P.S.P.	1 Cie du génie à 2 sections soit 50% de l'effectif 10% 15% 20%	5T d'explosif 8 T de ciment, 1 T de clameaux, 100 gabions palvis 1 T 500 boulons 2000 mines 10000 Plaques (185 T.)	1 compresseur, 1 concasseur 1 R 4
Du 21 mars à fin avril 1953	1 cie de combat du génie à 3 sections	<u>Pose de plaques</u> <u>P.S.P.</u> sur le terrain de NA SAN . Drainage du terrain. Pose de mines, de charges plates <u>Coupe de bois</u> <u>Aménagement</u> de <u>dépôts</u> de munitions et entretien des abris P.C. <u>Construction d'un</u> <u>2^{ème} P.C.</u> Mise hors d'eau des P.C. par dalle bétonnée et couverture en tole	40% 20% 10% 30%	325 plaques (5T 850) 2000 mines 40 charges plates 3T d'explosifs 10T ciment 1T 800 boulons 1T de clameaux 2T ciment 45T ciment	idem

Ce tableau donne un aperçu de l'installation du centre de résistance dans la durée, d'une part pour répondre à des fonctions plus offensives et d'autre part pour faire face aux intempéries de la mousson dont la violence a été au préalable décrite.

L'installation dans la durée est amorcée par les premières mesures de remaniement : le 22 janvier, les bataillons parachutistes de réserve sont regroupés au centre du C.R.(SHAT 10 H 1246), puis le 27, les positions existantes sont recensées, ce qui permet de déduire qu'ils avaient une certaine autonomie au sein des quartiers de la défense (SHAT 10H 1247). Le mois de février est ponctué d'opérations de débroussaillage, qui compte tenu de leur caractère tactique et des consignes précédentes, sont exécutées par des bataillons d'infanterie (SHAT 10H 1249). Le 10 février, la compagnie du Génie 61/3 est rapatriée vers la zone ouest du delta du TONKIN, son secteur de rattachement (SHAT 10H 2442). Le C.R. est réorganisé en trois quartiers de défense le 7 mars. A mesure des relèves, les chefs nouvellement arrivés demandent la réfection des positions qui leur sont affectées, ce qui alimente la consommation des matériaux Génie et des interventions ponctuelles pour le minage et les charges spéciales. Ainsi du Bataillon de Tirailleurs N°1, le 12 mars, commandé par le chef de bataillon DEBARNEAUX : *« amélioration des P.A. du quartier ; renforcement des emplacements de tir d'armes automatiques ; à l'abri des tirs de mortier et des intempéries ; réduction des ouvertures des créneaux ; mise sous terre des lignes téléphoniques. ; recherche d'une meilleure protection des F.M. I.R. (pour tous les PA). Concernant le PA N°7 ; épaissement du réseau de barbelé ; PA 8 et 9 ; installation des réseaux dans à des initiatives incontrôlées, ces mesures sont encadrées par l'E.M. du C.R. et l'axe des tirs ; PA N°23 ; épaissement des réseaux »*. Loin de répondre à des initiatives incontrôlées, ces mesures sont encadrées par l'E.M. du C.R. et son détachement de liaison Génie, de façon à veiller sur des matériels jugés sensibles et préserver l'indispensable cohérence : *« charges plates AP 20 N doivent être posées par le génie, l'installation électrique par les transmissions. Secteur N : 10 charges ; secteur SUD : 6 charges ; Secteur EST : 22 (sensibilité à la foudre, coupures des fils) »* (SHAT 10H 1247). Certains commandants d'unité interarmes subissent des remontrances portant sur la faiblesse de leurs organisations : le colonel CHAIGNEAU, commandant le sous-secteur nord, se montre particulièrement zélé à ce titre à l'égard de ses subordonnés. *« J'ai l'honneur de vous rendre compte de ce que je me suis soucié de faire remettre en état le P.A. N°1 dont les défenses sont actuellement faibles par suite d'une prolifération d'abris qui masquent les champs de tir (...). Le personnel employé à ces travaux est actuellement limité à une vingtaine d'hommes du P.C. du groupement (...) demande une centaine de coolies »*. Le lendemain, il lance d'autres directives : une note de service enjoint de revoir les défenses sur les P.A. 4, 6 BIS, 22 BIS (2ème B.T.) (SHAT 10H 1247). Enfin, le 24 mars, le commandant du C.R. lui-même ordonne des travaux conséquents sur la foi de constats qui semblent peu reluisants pour le secteur nord-ouest : *« revoir complètement l'organisation de la défense (profondeur des boyaux, réseaux coordonnés avec le plan de feu ; création d'un PC de bataillon, aménagement des emplacements de combat et des blockhaus) »*. Au 15 avril, le C.R est articulé en 8 P.A. de défense sur la ceinture

extérieure et 7 P.A. sur les hauteurs moyennes de la ceinture intérieure (directive interne au G.O.M.R.N. SHAT 10H 1246). Une note enjoint de respecter une nouvelle fois les principes déjà énoncés : « *tous les cadres et en particulier les commandants de P.A. doivent avoir sans cesse présent à l'esprit qu'une organisation défensive est une organisation contenue (boyaux pour homme debout, haie intérieure haute de 1m 50, camouflage des embrasures avec du caïphen ou panneaux en paillote)* » (SHAT 10H 1246).

Le souci suivant est de se protéger des eaux de la mousson, dont la menace se précise, tout d'abord dès le début mars : « pou tous, remise en état des P.A. en vue de l'évacuation des eaux » annonce le compte rendu quotidien du C.R. le 5 mars 53 (SHAT 10H 1249). Début mai, il est possible de trouver une première évaluation des travaux réalisés : « *de nombreux drains on été creusés ; il convient de les perfectionner (...) par des puisards recouverts d'une grille en bambou ; l'effort sera porté sur l'entretien des blockhaus et des ouvrages importants de la défense ou de l'habitat* » ; stockage des munitions « *la question est primordiale et il semble qu'elle n'est pas été étudiée dans certains P.A. avec tout le soin désiré* » ; « *la soute construite avec grand soin sera recouverte de tôles, drainée, étayée* ». Habitat; « *l'expérience a montré que quel que soit le soin avec lequel un abri enterré ait été aménagé, on ne peut empêcher l'eau d'y pénétrer s'il n'est pas recouvert d'une toiture imperméable* » ; la solution : « *les principaux abris de combat seront recouverts d'une toiture de paillote débordant largement la surface de l'abri* » (note de service pour les mesures appropriées à la saison des pluies SHAT 10H 1247).

A cette période, la compagnie de Génie de la base aéroterrestre est engagée de plus en plus fréquemment dans l'entretien de la R.P. 41, qui est une mauvaise piste pourtant essentielle à la circulation dans le camp et vers le poste avancé de CO NOÏ. Cette mission fait appel à des unités de combat, régulièrement engagées, selon les compte rendus, dans cette mission ingrate les 6, 10, 15 mai. Il semble qu'à cette période, contrairement au mois de mars, le Génie n'aie pas été en mesure de prendre cette mission à son compte ; l'essentiel des travaux peut être trouvé dans les compte rendus du commandement Génie à HANOÏ : « construction d'une soute à munitions au P.A. N°1 de LAI CHAU (61/2). A NA SAN , fin d'une baraque 32X6 au P.C., abri pour vivres 20X6, bloc hygiène pour le PC, merlonnage de 2 alvéoles pour Morane » (SHAT 10H 2442).

Le Génie dans la fin de NA SAN et la continuation des efforts à LAÏ CHAU.

Ce seront en fait les derniers travaux d'importance à NA SAN : depuis le début du mois de mai, l'abandon de la base est à l'étude, et l'on, songe déjà à DIEN BIEN PHU, en attendant, LAÏ CHAU sera maintenue . Cette décision sera arrêtée dès l'arrivée du Général NAVARRE, dont on retrouve les traces du raisonnement dans cette correspondance du 31 juillet : « *Dans votre lettre N°439 du 13 juin, vous me prescrivez de ramener les effectifs des bases aéroterrestres de la Z.A.N.O. au niveau de quatre bataillons pour NA SAN et un*

bataillon à LAÏ CHAU . Cette décision entraîne des conséquences graves, sur lesquelles je me permets à nouveau d'appeler respectueusement votre attention (...). Les effectifs fixés par votre lettre seront insuffisants, sauf à laisser dans le dispositif des lacunes énormes pour maintenir le terrain d'aviation à l'abri de l'intervention des armes lourdes adverses , ce qui met en doute la possibilité d'utiliser ce terrain (...). Or l'efficacité de NA SAN sur le plan stratégique est à peu près nulle, ainsi que l'a amplement démontré la dernière campagne de printemps (...). Dans votre directive N°563/EMIFT du 25 juillet, vous envisagez implicitement l'évacuation de NA SAN pour vous emparer de DIEN BIEN PHU et l'occuper, dans l'intention de répondre préventivement à une menace d'attaque Viet minh sur LUANG PRABANG (...). Je vous demande donc dès maintenant l'autorisation d'abandonner NA SAN . Seule une évacuation immédiate nous permettra de dégager les effectifs dont nous avons besoin pour occuper DIEN BIEN PHU » (SHAT 10H 1250).

Le Génie va évidemment jouer un rôle non négligeable dans la préparation de l'abandon du C.R.. Cette manoeuvre fut exécutée pour l'ensemble du C.R. de main de maître grâce à une efficace opération de diversion. Le gros de la 2^{ème} compagnie du 61 B.G quitte NA SAN à partir du 6 août, avec un effectif de 25 gradés et sapeurs (SHAT 10H 2442), avant la fin effective du C.R, le 12 août. L'effectif total rapatrié s'élève à 1 officier, 2 sous officiers, 5 caporaux chefs et 31 militaires du rang ainsi que 222 P.I.M. sur un effectif total qui s'élevait encore à 4948 hommes (rapport des F.T.N.V. sur l'évacuation SHAT 10H 1249). La destruction de l'essentiel des stocks est confiée au travail conjoint d'un artificier de l'arme du matériel et à un officier du Génie, le Sous-Lieutenant COUTUREAU, qui embarqueront dans le dernier avion. Les véhicules sont incendiés, les stocks de paddy imbibés de carburant, les principales infrastructures sont détruites, la destruction des stocks de munitions est préparée par explosif mais par crainte de la défection des allumeurs à retard, l'intervention de la chasse accélérera leur explosion (SHAT 10H 1250). Les itinéraires secondaires accédant à la base ont été minés et un certain nombre d'implantations piégées. Le Génie laisse sur place 2 engins irrémédiablement perdus : un compresseur, le bull dozer, le concasseur a été démonté et évacué (SHAT 10 1246). Les derniers sapeurs présents à NA SAN contribuent donc à clore le chapitre de cette première base aéroterrestre dans un feu d'artifice.

Dans le même temps, l'activité d'aménagement de LAÏ CHAU se poursuit tout au long de la mousson 1953 : au mois de juillet y est construite une soute à munitions (SHAT 10H 2442), une partie de la compagnie qui a quitté NA SAN continue des travaux d'entretien et d'aménagement de septembre à décembre consistant à réaliser des enrochements, du nivellement, et à contribuer à améliorer encore le PA N°1 (SHAT 10H 2442). Il s'agit en effet de se tenir prêt pour la campagne de 1953-1954...

Section 2 : une extension des moyens à leur extrême limite

Faute de moyens suffisants au LAOS, les moyens mis en œuvre sont directement prélevés sur ceux du TONKIN. Il s'agit ici, de part leurs allers et venues, de déterminer l'extrême tension qui a pu exister dans l'exécution de ces missions et si possible, son effet sur les opérations. L'essentiel des unités provenaient 31^{ème} et 61^{ème} Bataillon du Génie auxquelles s'ajoutèrent ponctuellement quelques autres unités parachutistes du volume de la section.

La mise à profit de l'aéromobilité

Le tableau suivant s'efforce de déterminer, à partir des sources exploitées, les mouvements des unités en Haute région au cours de la période allant de octobre 52 à septembre 53 :

unité	mouvement	volume	Date	Source
Section du 63 ^{ème} Bataillon du génie	Delta (?) vers NA SAN		18/10/52	Article CBA CHARLET
Détachement F.T.N.V. Compagnie 61/2	LAÏ CHAU NA SAN	2 sections ; au minimum 200 coolies	21/10/52	10H 1248
Compagnie 61/3	Delta vers NA SAN	3 sections	29/11/52	10H 1247
Section génie parachutiste	Delta vers SAM NEUA	1 section	Janvier 53	10H 1247
61/1	NA SAM vers LAÏ CHAU	1 section	Janvier 53	10H 2442
Compagnie 61/3	NA SAN vers zone ouest	3 sections	10/02/53	10H 2442
Compagnie 61/2	NA SAN vers LAÏ CHAU	½ section 1/3/13 relève le détachement sur place	9/02/53	10H 2442
Compagnie 61/3	NA SAN vers zone ouest	1 section	11/03/53	10H 2442
Compagnie 61/2	Delta vers NA SAN	1 section	01/04/53	10H 2442
Compagnie 31/2 19 ^{ème} C.G.	Delta vers C.R.P.J.	2 sections	01/04/53	10H 2442
Compagnie 61/3	NA SAN vers Delta : repli	2 sections	09/08/53	10H 2442
19 ^{ème} C.G.	C.R.P.J.vers XIEN KHUANG	2 sections : travaux sur R.L.	01/04/53	10H 2442
Compagnie 31/1	Delta vers LUANG PRABANG		21/08/53	10H 2442

Ce maëlstrom d'unités n'est évidemment possible que parce que leur matériel est, comme nous le savons, réduit à la portion congrue et qu'à ce titre l'essentiel de leur efficacité réside dans l'appoint de main d'œuvre que représentent les coolies associés à la compétence de leur encadrement. Il témoigne avant tout de l'urgence dans laquelle se trouve le haut commandement, qui transforme ses unités de Génie en quelque sorte en « Génie aéromobile ». Ces mouvements n'en représentent pas moins l'illustration de l'un des aspects les plus séduisants des bases aéroterrestres, c'est à dire la possibilité de faire basculer les efforts à une vitesse bien supérieure à celle du V.M. progressant dans la jungle, permettant une concentration des efforts au plus juste et donc un surcroît de liberté d'action.

Les contreparties de cette mobilité : une usure des troupes et un manque de suivi des actions « génie »

Ces mouvements incessants ne contribuent pas en revanche à une indispensable économie des forces dans un contexte difficile et sous un climat éprouvant. Cette évidente usure apparaît en fin de campagne et le colonel BENET commandant le Génie des F.T.N.V. évoque dans son rapport bi-mensuel, en juillet 53, « *l'extrême degré de fatigue des hommes et du matériel en opérations depuis le mois d'octobre* » (SHAT 10H 2442). Les effets de cette fatigue peuvent parfois se faire ressentir dans les archives, tel commandant d'unité évoquant « *les exigences du commandement* » dans son compte rendu de départ de l'une de ses sections vers une base aéroterrestre, lequel entraîne un redéploiement de ses unités pour remplir les missions usuelles du delta. Sans que ces soucis n'y soient présents de façon récurrente, il est tout de même aisément perceptible, ainsi à propos d'un besoin de réarticulation dans la première quinzaine de janvier, au profit des missions permanentes du delta : « *pour le groupement ouest la solution pourrait être trouvée en ramenant une compagnie de NA SAN où la phase d'aménagement a maintenant remplacé la phase fortification . Une intervention auprès du commandement a été faite à cet effet* » (SHAT 10H 2442).

Il est également aisé d'imaginer les effets sur les conditions d'exécution des missions confiées à ces détachements du Génie, à base de compagnies tronçonnées, de détachements de circonstance, qui, s'ils ont certainement contribué à la bonne formation de leurs chefs de section, ont sans doute également nui aux principes chers à cette arme que sont unité d'action, anticipation, et juste adaptation de la ressource à la mission.

§§§§§

La campagne 1952-1954 démontre donc que les sapeurs savent tenir leur rang au sein d'une base aéroterrestre. Ils ont su en maîtriser les concepts et s'adapter, le plus souvent au dernier moment, c'est à dire en descendant de l'avion, pour profiter de leurs rares atouts ainsi que des ressources locales. Il est moins sûr qu'ils aient saisi l'importance de leur mission dans la durée, peut être du fait de leur rotation trop rapide sur les lieux ainsi que de celle de leurs chefs. Il est en effet particulièrement notable que les conclusions les plus sensées sur la fragilité de ces constructions en terre, sur la précarité d'un lien vers l'extérieur reposant sur le seul vecteur aérien, sur l'aptitude du V.M. à en saisir les faiblesses sont faites par les commandants de bataillon d'infanterie.

CHAPITRE II : LA CAMPAGNE 1953-1954 : DES AMBITIONS DEMESUREES FACE A LA REALITE DES MOYENS

*« Les coups portés à l'adversaire visent à l'anéantir, sinon ils n'auraient pas de sens »
Mao Tse Toung*

Il s'agit d'étudier ici, dans quelle mesure, au cours de la campagne 1953-1954, les éléments de Génie engagés dans les bases aéroterrestres ont bénéficié des enseignements de la campagne précédente et quels sont les témoignages des conditions d'exécution de leur mission. Nous nous efforcerons également de démontrer jusqu'à quel point les erreurs non seulement dans l'analyse du terrain, des facteurs (ennemi, capacités de nos propres forces, délais) mais aussi dans un dans l'emploi de l'appui Génie ont pu peser dans le résultat de la bataille de DIEN BIEN PHU. Bref, ce que Douglas PORCH a pu qualifier dans son ouvrage sur l'histoire de la Légion étrangère, et sans le prendre pour une vérité révélée, de la façon suivante : *« L'héroïsme de la résistance à DBP devint un mythe nécessaire à l'armée autant qu'à la légion, car elle masquait un certain nombre de fautes professionnelles, comme la capacité ou la réticence à édifier de solides retranchements »*.

Section 1 : la phase préparatoire : l'arme du Génie dans la préparation des bases aéroterrestres lors de la campagne du LAOS, septembre 1953-mars 54

Faute de moyens, le statu quo sur les aérodromes du LAOS .

Alors que les éléments Génie de NA SAN sont entrés dans une certaine routine, d'autres sapeurs sont encore présents de l'autre côté de la frontière, en train de parachever l'amélioration des pistes du Centre de résistance de la Plaine des Jarres. Deux unités sont représentées au 11 mai 54. Des éléments de la compagnie 31/2 et de la 19^{ème} C.G continuent les travaux de défense du C.R. et l'amélioration du terrain d'aviation selon le rapport d'activité Génie des F.T.N.V. (SHAT 10H 2442). Il ne peut alors s'agir que de travaux d'entretien et de préparation à la mousson. En effet, le dispositif logistique et opérationnel français est à ce moment-là éprouvé par la campagne précédente . Il se trouve à son extension maximale. Le rapport mensuel des activités aériennes mentionne : *« l'aviation a alors 6 bases aéroterrestres à ravitailler : LAI CHAU, NA SAN, les 4 bases du LAOS . Arrivée des C 119 PACKET (...), grève des pilotes civils »* (SHAT 10H 1250).

Le dispositif pour la durée de la mousson est adopté courant juin : le P.C. des forces est installé à KHANG KHAI le 19 juin 53 : *« pendant la saison des pluies, le PC sera installé à KHANG KHAI, à l'exception des moyens logistiques (...) les abris du P.C. de la plaine des Jarres devront être maintenus en état »*. Les destinataires en sont : les 2/3 REI , 6^{ème} B.I.L., 2^{ème} BEP, 3^{ème} B.P.C. le Génie n'est pas mentionné (SHAT 10H 5651) . Les travaux indispensables compte tenu de la saison semblent se poursuivre au cours du mois de juillet avec les mêmes unités. Le bilan du mois mentionne : *« route desservant l'aérodrome, hérisson, drainage , empierrement 19^{ème} C.G. , drainage de la piste, entretien de la piste de nuit (plaques P.S.P. et flaches) 3000m3 »* (SHAT 10H 2442).

Le mois d'août semble signifier un redéploiement des unités du Génie : le 21 août, la compagnie 31/1 fait mouvement vers LUANG PRABANG ; le 28 août,

le repli du P.C. Génie de secteur est ordonné alors que les opérations d'entretien des P.A. se poursuivent (SHAT 10H 2442).

Ce n'est en fait qu'avec le début de l'opération CASTOR, qui se produit qu'à peine un mois après la fin de la mousson que les aérodromes du LAOS vont retrouver une certaine activité et une certaine priorité aux yeux du commandement. Les travaux défensifs reprennent sur SENO avec l'envoi de quelques unités d'intervention, à compter du 19 décembre : les 1^{er} et 6^{ème} B.P.C., le 3^{ème} B.P.V.N., lesquels viennent graduellement s'installer en défensive dans les points d'appui autour de l'aérodrome (SHAT 10H 1169).

Ce qui constitue le G.A.P. 3 poursuit les travaux défensifs au cours du mois de janvier 54, selon les compte rendus périodiques des T.A.P.I. (SHAT 10H 1169). Une fiche de soutien logistique de la région du nord LAOS et de DIEN BIEN PHU décrit début février, soit à la veille du raid de la Division 308 du V.M. vers LUANG PRABANG, l'envergure du dispositif français au sein de cet état associé : « *depuis fin janvier les effectifs à soutenir au nord Laos ont augmenté de : 3 bataillons et un groupe d'artillerie à LUANG PRABANG (total : 10000 hommes) ; Plaine Des Jarres : 4750 hommes ; 4 bataillons à MUONG SAI (total 5020 hommes).* Les effectifs des unités du Génie n'y sont pas mentionnés (SHAT 10H 1176).

Il semble que face à l'offensive annoncée sur DIEN BIEN PHU, un nouveau redéploiement soit effectué : le rapport d'activité du Génie des F.T.N.V. mentionne le mouvement d'une section de la 19^{ème} C.G. vers le nord LAOS (VENTIANE) le 13 mars. Le reliquat de la compagnie (2 sections, la section commandement) est envoyée vers XIEN KHOUANG le 14 mars (SHAT 10H 2442).

A la suite des raids, déjà mentionnés, consécutifs à l'attaque sur DIEN BIEN PHU sur les plate formes aéronautiques du delta, l' E.M.I.F.T. ordonne une inspection, effectuée au LAOS aux alentours du 30 mars 1954. Elle permet de se faire une idée de l'ampleur des travaux entrepris et de leur niveau d'avancement : « *la base est par ailleurs en transformation. Une nouvelle piste Nord Sud (qui ne sera pas terminée avant un an) est en construction et doit recouper la piste existante (...). Défense périphérique : inexistante (en tant que ceinture de barbelés continue) . Un réseau intérieur non continu a été construit autour du parking , de l'atelier de réparation et de la soute à bombes . Il est fait d'un barbelé non éclairé et peu dense (...) les 2 P.A. C et D assurent en outre la mise sur pied d'un piquet d'alerte (...) la base de XIEN KHUANG n'est pas dans son état actuel à l'abri d'un coup de main rebelle » (SHAT 10H 180). Ces travaux sont le fait de la même compagnie depuis le mois d'août précédent, la 1^{ère} compagnie du 31^{ème} B.G., comme l'attestent le journal de marche du bataillon (SHAT 7U 1402).*

Cette mise au ralenti des chantiers au LAOS s'explique aisément par la question du soutien aérien : depuis le mois de novembre, l'effort s'est porté sur DIEN BIEN PHU et impose une charge logistique qui est de nature à peser sur

l'avancement des autres bases aéroterrestres : le rapport logistique du 16 février et déjà cité supra mentionne la quantité de matériaux destinés au Génie et mis en souffrance : il représente l'équivalent de 38 Bristols de plaques et matériaux Génie soit autant de fois plus de Dakotas, ainsi qu'un certain nombre pour les barbelés. La bataille se jouait désormais ailleurs et échappait de plus aux prévisions. C'est sans doute pourquoi le général LAUZIN, chargé de la rédaction de la partie air du rapport sur DIEN BIEN PHU qualifie les aérodromes du LAOS de « poussiéreux », après avoir dénoncé la « médiocrité de l'infrastructure radio, ainsi que la médiocrité de l'infrastructure (MUONG SAI, XIEN KHUANG, VIENTIANE) » (SHAT 10H 1161).

CASTOR : le rétablissement de DIEN BIEN PHU

Les plans initiaux pour la reprise de la cuvette de DIEN BIEN PHU ne mentionnent initialement aucun envoi de Génie sur place. La première étude qu'il a été possible de trouver est l'ébauche suivante, préparée sur ordre du général COGNY, de façon à récupérer les effectifs de NA SAN : « *plan d'action prévoyant le repli direct de la garnison de NA SAN sur DIEN BIEN PHU avec réoccupation de ce centre (...) 4ème temps Organisation défensive de DIEN BIEN PHU, sur la base d'un C.R. de Bataillon aux P.A. bien soudés par le feu - interdisant les approches du terrain d'aviation, avec effort défensif vers l'est et disposant de feux de mortiers* ». Par la suite, dans l'ordre chronologique, les études réalisent la nécessité de rétablir la piste et de rééquiper en infrastructures, même sommaires, la future base aéroterrestre. Il faut se remémorer que le général NAVARRE a exigé la constitution de dossiers de préparation des opérations plus étoffés. Le 4 novembre 1953 ; le lieutenant colonel DENEFF (officier du génie ancien commandant du 31^{ème} B.G.) écrit dans une fiche répondant à la question « faut-il occuper DIEN BIEN PHU ? », avec en arrière pensée, la question majeure des délais face à la réaction V.M. : « *cela impose de remettre en état le terrain non pas en 20 jours comme il est prévu-mais en 10 à 15 jours , chose qui doit être possible à condition de trouver suffisamment de travailleurs sur place et d'avoir une large sécurité sur les chantiers (...) si la décision d'occuper DIEN BIEN PHU, malgré l'avis nettement défavorable que le général Commandant les F.T.N.V. se permet respectueusement d'émettre, est néanmoins confirmée, il convient d'appeler l'attention du Commandant en chef sur les modifications à apporter à l'action initialement prévue , c'est à dire : - largage sur l'objectif de 5 bataillons para; - aérotransport à DIEN BIEN PHU de 4 Bataillons supplémentaires (...) c'est à dire vers le 15 novembre* » . Dont acte, le général LAUZIN reçoit comme avis joint à la directive annonçant « *une opération offensive visant la conquête et l'occupation de DIEN BIEN PHU qui constituera une nouvelle base aéroterrestre* », « *la remise en état du terrain de DIEN BIEN PHU s'inscrit comme au premier plan de mes préoccupations; elle nécessitera environ 3 semaines* » (SHAA C1346). Dès lors, une compagnie de Génie aéroporté est

intégrée aux premières vagues de l'opération et reçoit pour mission de « *réaliser une base aéroterrestre et à cet effet, soit rétablir le terrain de Dakotas, soit en aménager un nouveau* » (SHAA C 1348) . le paragraphe « Génie » de l'ordre d'opération de CASTOR donne pour consigne précise :

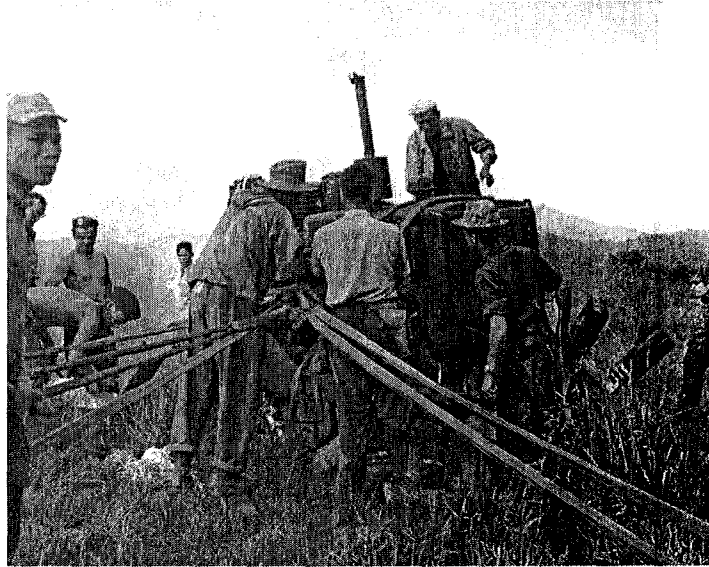
« - *en priorité, reconnaître dès que possible l'emplacement d'un terrain pour Moranes et en commencer l'aménagement dans les délais les plus brefs*

-baliser les gués sur la NAM YOUM

- pour la nuit de »J » à « J+1 » la compagnie du Génie participera à la défense de DIEN BIEN PHU et passera aux ordres du chef de bataillon commandant le 6^{ème} B.P.C. »

La 17^{ème} compagnie de Génie aéroporté perdra 2 tués et 5 blessés au cours des opérations initiales de reprise de la vallée. Cependant, il ne faut pas perdre de temps, car l'ouverture de la piste est urgente, l'Instruction personnelle au général GILLES, commandant l'opération est la suivante : « *création de la Z.O.N.O. dès ouverture de la piste, le 2 décembre en principe (...). Un plan de repli éventuel sur LAI CHAU a été préparé* » (SHAT 10H 1169).

Le rapport de fin de mission du capitaine DU BOUCHER permet de se faire une idée précise des conditions d'exécution de cette première mission opérationnelle pour cette compagnie créée le mois précédent : **le saut s'effectue avec 1 section de commandement, 2 sections de combat, soit un effectif de 3 officiers, 11 sous-officiers, 71 militaires du rang, leur matériel conditionné en 6 gaines comprenant pelles, pioches, dames, coupes_coupes, explosifs, détecteurs.** En 2^{ème} urgence est prévu un Dakota avec 2,5 T d'outillage divers . Le largage s'effectue sur la D.Z. NATACHA à 10h30 avec le 6 B.P.C.. La compagnie est accrochée à son arrivée au sol à un tel point que le regroupement ne se termine qu'à 15h30 ; les sergents BONNIN et PORCET sont tués, le sergent SERBON est grièvement blessé . 2 soldats autochtones sont blessés (SHAT 7U 1403). Sur place, les travaux débutent très vite et sont menés rondement : le premier bull dozer aérolargué, est aussitôt remplacé après sa chute vertigineuse, due à la rupture de ses suspentes. Ce largage constitue une première pour l'armée française, ce sont au total 30 tonnes qui sont parachutées avant le 20 janvier (SHAT 10H 1176) .



Arrivée réussie pour le deuxième bull dozer de 4 tonnes à DIEN BIEN PHU . E.C.P.

Les bilans bi-mensuels du bureau Génie de l'E.M.F.T.N.V. permettent d'en avoir un point précis : le 21 novembre, l'aménagement du terrain MORANE est achevé. Comme toujours, il a pour mission de traiter les évacuations sanitaires les plus urgentes, de permettre la mise en place d'un détachement de liaison air avec un observateur en mesure de guider les tirs d'artillerie et d'assurer les liaisons de commandement. Le lendemain débute l'aménagement de la piste DAKOTA. Le 25, celle-ci est ouverte, tandis que débutent divers travaux de protection. Il reste cependant à revêtir le terrain de plaques P.S.P. cette tâche commence d'être exécutée le 26 pendant que se poursuit l'équipement du terrain. Le problème de franchissement posé par la NAM YOUM est traité initialement par une passerelle, vraisemblablement d'infanterie, construite le même jour (en 1407 G 4,2, disent les coordonnées topographiques de l'époque). Le 27, le quai de déchargement du terrain est achevé, il est destiné à faciliter le débarquement du fret des avions cargo (BRISTOL FREIGHTER , ainsi que des C 119). L'ancien pont sur pilotis par dessus la NAM YOUM est renforcé tandis que sont entrepris le nivellement du parking avions, la récupération et le remontage des bull-dozers livrés par avion. Enfin, le 28 novembre, l'aménagement du parking des MORANES est effectué, le pont sur ARROYO porté à 8T. DIEN BIEN PHU dispose des facilités minimum pour sa logistique et entamer des opérations de part et d'autre de la NAM YOUM.

Les bataillons d'infanterie reçoivent une dotation initiale de 50 T de barbelés afin d'établir un premier périmètre de sécurité. Le 3 décembre, alors que l'occupation de la « cuvette » se prolonge, décision est prise de remplacer les sapeurs parachutistes par des éléments plus « lourds ». Le colonel LEGENDRE, remplaçant du colonel BENET à la tête du Génie des F.T.N.V. depuis le 1^{er} novembre, reçoit par note de service l'ordre de désigner une compagnie du 31^{ème} bataillon, « destinée à relever génie para qui sera transportée par voie aérienne à DIEN BIEN PHU le 4/12 » (SHAT 10H 2624). La 3^{ème} compagnie

du 31 B.G., qui il y a peu encore était en opérations, est mise en route le lendemain matin de BACH MAI avec un effectif de 147 hommes . Elle emporte avec elle le strict minimum : 8,5 T de fret, 2 jeeps, 1 groupe soudure, 1 moto (SHAT 10H 1157). Castor est en train de s'achever, la bataille de DIEN BIEN PHU va entrer dans sa phase de préparation.

Section 2 : la préparation de la bataille décisive

Les conditions de travail du Génie créées par le Haut commandement et l'analyse préalable du terrain

Que ce soit en matière d'étude terrain ou d'étude du facteur ennemi, il est aujourd'hui très difficile de retrouver les traces des analyses qui ont prévalu à la décision de « livrer la bataille du nord ouest », prise par le général NAVARRE le 3 décembre et diffusée assez tardivement à ses subordonnés, vers le 6 décembre par exemple pour l'armée de l'air (« *Décision vient d'être prise par GENE CHEF d'accepter la bataille du NORD OUEST* » SHAA C 1346). Or c'est du même jour que sont datées les fiches préalables à cette décision et émises par le 4^{ème} bureau de l'E.M.I.F.T., commandé par un sapeur . Elles portent d'une part sur la facture logistique globale de l'opération de relève et de renforcement, qui ne prend en compte que les besoins en barbelés en ce qui concerne le matériel Génie et d'autre part sur les possibilités de mise en place d'unités supplémentaires et enfin sur l'adéquation avec le potentiel aérien disponible . La facture initiale est la suivante :

« Données : a) affectation de 9 bataillons . Relève de 3 bataillons parachutistes transport d'un G.M. b) 100 tonnes de barbelés par bataillon , étant entendu que 6 bataillons ont déjà reçu 50T chacun.. Potentiel Dakota civil et militaire disponible ,par jour (...) au total 70 rotations/ jour , soit avec une dotation initiale de 3UF 10 jours et demi pour la mise en place » .

Le jugement sur la « bataille du nord ouest » est plus explicite : *« ce potentiel permet d'assurer le soutien de : 4 chasseurs à 4 missions jour ; 14000 hommes à 6kg jour soit 84 tonnes . 14000 hommes représentent 12 bataillons , 2 groupements d'artillerie et quelques éléments divers . Situation de DIEN BIEN PHU pour le 30 novembre (...) : ceci est insuffisant pour une bataille contre tout le corps de bataille V.M. Délais de renforcement : (...) il faut transporter 950 T pour l'armée de terre 80 T pour l'armée de l'air . Sur les 100T jour , 25 sont nécessaires pour l'entretien de l'effectif actuel , 15 pour l'entretien de la chasses- restent 60 T jours pour les renforcements . Ce renforcement serait terminé le 17 décembre »*(SHAT 10H 1176). Ce qui paraît le plus étonnant dans ces chiffres est la contradiction avec le taux moyen d'entretien des unités du corps expéditionnaire, qui était de 9 kilogrammes / hommes jour (Général GRAS *Histoire de la guerre d'Indochine*). D'avance, aucune condition favorable n'était réunie pour permettre aux unités du Génie de remplir dans

des conditions satisfaisantes leur mission (elles sont d'ailleurs oubliées de cet inventaire).

L'analyse du terrain trouvée dans la même ressource d'archives , permet de mieux expliquer encore les conditions d'engagement de cette mission : « *la vallée de la NAM YOUM à la hauteur de DIEN BIEN PHU est orientée sensiblement nord sud . Le lit de la rivière dessine de nombreux méandres ; sa largeur moyenne est de 30 mètres, il est creusé à bords francs. Le terrain est divisé en deux zones bien distinctes par ce lit :*

1) à l'ouest : Terrain pratiquement plat dominé à l'ouest par des lignes de crêtes partiellement boisées orientées ouest -est et qui viennent mourir à une distance moyenne de 4 km de la NAM YOM. Le sol est strié par de petits affluents de largeur variant entre 4 et 10m et également à bords francs . Terrain découvert généralement mis en culture, buissons clairsemés dans zones en friche avec de rares bouquets d'arbres spécialement aux abords et à l'intérieur des villages . Habitat groupé présentant des agglomérations nettement délimitées.

2) à l'est: Terrain très coupé jusqu'aux abords même de la NAM YOUM à la hauteur de DIEN BIEN PHU, ne présentant pas de lignes de crêtes bien marquées mais un ensemble boursouflé de haricots isolés recouverts d'une végétation clairsemée . Cette zone est traversée par une ancienne vallée asséchée et mise en culture dont l'orientation générale est N.E. S.O. et qui offre une voie d'accès importante débouchant immédiatement au sud de DIEN BIEN PHU . Sa largeur moyenne est de 150m. En conclusion : à l'ouest : bonnes vues lointaines . Possibilités de parachutages et de largages infiltrations possibles d'éléments légers par les lits d'affluents de la NAM YOUM. A L'est : terrain d'infanterie par excellence , coupé, moyennement couvert, avec une voie d'accès importante dominée à son débouché par les anciens postes français. La piste du terrain d'aviation au nord de DIEN BIEN PHU sur la rive ouest est criblée de trous et coupée de tranchées. Aucune organisation de défense apparente à la date du 27 juin 53 en dehors des anciens P.A. F.T.E.O. installés sur les premières hauteurs de la rive est . Les deux routes longeant la rivière sur chaque rive sont utilisables par les véhicules de combat . Ouest : largeur 2, 75 à 3m Est : largeur 3,5 à 4m. Franchissement de la NAM YOUM . Ancien pont route au centre de DIEN BIEN PHU coupé . Traces de passages à gué au nord et au sud de ce pont avec accès difficiles pour jeep (nécessité aménagements). Ponts de bois léger pour charrettes et piétons au nord de l'agglomération » (SHAT 10H 1176).

Le plus intéressant dans ce descriptif est l'absence de conclusions pour la bataille appelée à se livrer. Si le terrain est bien analysé dans les possibilités tactiques qu'il offre à un adversaire, il n'apporte aucun jugement sur les réelles chances de pouvoir effectuer une manœuvre de défense ferme sur positions préparées, voire même de se conformer à la bataille » offensive/ défensive » telle qu'elle était alors envisagée. Il en est de même pour les ressources en matériaux, la question du bois n'est pas soulevée, de la géologie, la latérite de la

cuvette s'étant à l'usage révélée particulièrement favorable aux travaux d'organisation du terrain, ni de la nature même du relief, une cuvette rizicole en pays de mousson devant être à tout le moins étudiée dans l'hypothèse d'une occupation prolongée. Nous reviendrons sur ce dernier point par la suite.

L'arrivée des éléments du Génie

Alors que l'équivalent d'une compagnie vient juste d'arriver sur le site du futur C.R., le Colonel LEGENDRE se rend presque immédiatement sur place, le 5. Il fait part des soucis initiaux du commandant d'unité sur place (le capitaine ESANDE) dans son rapport sur la bataille :

« le 5 décembre 1953, à l'occasion de la reconnaissance du terrain d'aviation que vous m'aviez prescrite (et qui fait suite aux remarques de la fiche d'analyse terrain reproduite au-dessus), et qui a fait l'objet d'une fiche particulière, je fus accueilli sur place par des demandes pressantes de matériaux : bois d'œuvre et pierre . Renseignements pris, il s'avéra qu'il n'existait dans la cuvette aucune ressource locale.

La chose était fort regrettable car elle conditionnait tous les travaux d'organisation du terrain.

Dès le 6, je pus faire transporter le bois nécessaire à un pont routier ; mais par la suite, en raison du fret avion assez réduit, les transports furent strictement limités aux approvisionnements intéressant les ouvrages d'art essentiel » (SHAT 10H 1169).

Les conditions de réalisation des premiers ouvrages sont donc fixées : insuffisance des matériaux, limitation en main d'œuvre et matériels, même si la situation est nettement plus favorable sur ce dernier point qu'à NA SAN. Il est possible que compte tenu de cette première inspection, le colonel LEGENDRE ait jugé de la nécessité de renforcer les effectifs du Génie, la demande est en tout cas traitée par le 3^{ème} bureau des F.T.N.V. : *« besoin impératif génie à DIEN BIEN PHU pour piste et itinéraire stop vous demande m'autoriser renforcer compagnie du 31ème B.G. déjà sur place par une section du même bataillon ».* (10H 2624). Le Colonel LEGENDRE a tout fait pour l'accomplissement de cet ordre, qui est transmis le 13. Il est en effet rentré de DIEN BIEN PHU le 11 en ayant *« constaté l'ampleur des travaux qui allaient échoir au Génie »*, il appuie *« l'envoi immédiat d'une section supplémentaire de Génie »*, suivie à, *« quelques jours près par le reste de la compagnie »*. La première section de la 2^{ème} compagnie est mise en route le 18 par ordre transmis au G.O.N.O. Cette compagnie ne sera cependant complétée par ses deux dernières sections que le 22 selon le journal de marche de l'unité (7U 1402). En matière de délégation de commandement opérationnel, le commandant du détachement de DIEN BIEN PHU reçoit à la même période toute liberté pour conserver ses unités aux ordres et donc concentrer ses efforts (10H 2624).

Les décisions prises quant à l'évolution du C.R répondent à un schéma classique : les troupes aéroportées cèdent la place à un ou plusieurs

Groupements Mobiles, seul subsiste sur place un Groupement aéroporté destiné à mener les actions les plus offensives. Le 7 décembre, le colonel de CASTRIES est investi dans ses fonctions de commandant du camp retranché. Le 8, la 17^{ème} C. G. A. est donc renvoyée vers le delta (SHAT 10H 1169), les derniers éléments de la compagnie parachutiste ayant quitté le 9 (SHAT 10H 1157).

Création d'un camp retranché (voir plan d'après le commandant GRAUWIN en annexe).

Très vite s'amorce en effet une nouvelle montée en puissance vers la bataille « offensive défensive » du Général NAVARRE. Le 16 décembre, cette date correspondant à peu de jours près à la décision de livrer la bataille du nord ouest et à une semaine après l'arrivée du Colonel de CASTRIES, le remaniement de l'implantation à l'intérieur du C.R. est décidé. Le 26 décembre, annoncent les compte rendus des T.A.P.I., l'ensemble du G.A.P. 2 est regroupé à DIEN BIEN PHU (SHAT 10H 1169). Le G.M. 9 qui vient de rejoindre a reçu très tôt l'ordre d'installer une position garantissant les accès nord de la piste : il y travaille au moins jusqu'au 22 (10H 1161) .

Les travaux sur place évoluent maintenant en menant de front les tâches liées aux infrastructures aéronautiques et à leur protection et celles destinés à durcir le C.R.. Le 1^{er} décembre est effectué l'aménagement de la piste et des alvéoles pour les chasseurs. Apparaissent désormais dans les compte rendus des travaux permanents. Malgré l'arrivée plus tardive des effectifs nécessaires à armer une compagnie supplémentaire, le détachement dispose tout de même d'une main d'œuvre non négligeable : au 19 décembre, ce sont la Compagnie 31/3, la section 31/2 ainsi que 200 P.I.M. dits « *adaptés* », sous les ordres du Lieutenant PATRICOT et 2 conducteurs de bull-dozer . De plus, à compter du 21, 3 compagnies de parachutistes travaillent au profit du sous secteur centre vraisemblablement à leur propre protection (SHAT 10H 1169). Leurs efforts portent désormais sur l'équipement du C.R. principal en matière de protection des installations d'appui et de soutien. Ce sont notamment les alvéoles de protection pour avions Morane, l'équipement du terrain en P.S.P., l'abri du P.C. de l'état major, l'antenne chirurgicale, le rétablissement des coupures de la R.P.41 vers le P.A. sud, qui ne s'appelle pas encore ISABELLE. Certains problèmes techniques se font cependant sentir, une « *épandeuse arrêtée par manque d'huile* » est mentionnée ainsi « *qu'un bull sur 2 en état* » (SHAT 10H 2624). Le 21 décembre, d'autres demandes sont exprimées : « *demande groupe et ampoules pour éclairage piste* » (SHAT 10H 1169). Le 23, enfin, toujours en avançant à un bon train, on annonce : « *le bloc opératoire, la salle de réanimation, la salle de triage, sont sous abris en rondins à l'épreuve des mortiers de 120 , des alvéoles permettant l'hospitalisation souterraine seront réalisées* »(10H 1169). Le 11, le colonel LEGENDRE à nouveau passé en inspection, constate l'usage fréquent de solutions de fortune : « *pour limiter les*

tonnages à transporter on utilisa des moyens de fortune pour le franchissement des ruisseaux presque secs à cette époque de l'année » (10H 1169). Il s'agit nommément et selon le témoignage du chef de bataillon SUDRAT, du pont Bailey du réduit central, dont il décrit les conditions de lancement, « car pour économiser le poids à transporter, nous n'avons pas d'avant bec de lancement. La 2^{ème} compagnie se débrouilla, tirant le pont avec les bulls, chargeant l'arrière avec tout ce qui lui tombait sous la main ». D'une longueur de 36 mètres, il a fallu tricher sur sa portée en rallongeant exagérément ses culées.

Cette précipitation à rendre compte et à accélérer le rendement, si elle est de bonne guerre compte tenu des exigences opérationnelles du moment, puisqu'ont lieu presque quotidiennement des sorties du camp pour « rayonner », s'avèrera malheureusement de mauvais alois par la suite .

Avant la fin du mois, la quasi totalité des alvéoles pour Morane, ainsi que pour les chasseurs, sont réalisées, il en est de même pour l'abri du P.C. qui est presque terminé. Le terrain est pratiquement achevé d'être couvert en P.S.P. En revanche, la fouille de l'antenne chirurgicale n'est réalisée qu'à 60% . La piste pour le P.A. sud progresse, une aire de poser pour hélicoptère a été entreprise. Là encore sont mentionnés dans les messages des problèmes logistiques (« toujours même difficulté pour obtenir matériaux boisage et abris »), la distribution de matériaux exigeant par ailleurs la présence d'un « officier 31/21 avec élément section parc de plus en plus nécessaire », ce qui avait été réalisé bine plus tôt à NA SAN (SHAT 10H 2624). Arrivé à Noël, le 27 décembre, l'essentiel des aménagements du C.R principal sont terminés, et il s'agit de lui donner avant tout la cohérence qui lui manque tant :

- vers ISABELLE, l'hypothèse du doublement de la piste d'aviation est envisagée par un terrain de secours, lequel est reconnu. La piste vers ce même C.R . (la R.P. 41) a bénéficié d'aménagements notables : le pont classe 18 au centre du camp retranché lui-même est terminé (il s'agit d'un pont Bailey, du type le plus simple et posé sur des culées de fortune faute de matériaux adéquats), un pont de 20 mètres de classe 10 T sur la NAM YOUM est en cours de renforcement en classe 18, de même « la piste ouest vers P.A. sud » est entretenue (il s'agit d'une piste secondaire en rive ouest de la NAM YOUM, correspondant à la piste PAVIE). Les positions bénéficient de l'appui du Génie par abattage d'arbres à l'explosif : « pétardement bambous au profit P.A. sud »
- La protection des appuis majeurs de la base se poursuit : « 1 bull alvéoles avion », tandis que la

piste de DIEN BIEN PHU est portée à 780 m de P.S.P.

- Les soucis logistiques se font toujours ressentir : « 2 R 4 disponibles, 1 D 4 indisponible// Reco bois an nord peu intéressante bois trop gros et pas droit », (SHAT 10H 2624).

La base aéroterrestre, en pleine expansion, attire pratiquement le même jour, le 30, la visite du général BODET, et à nouveau celle du colonel LEGENDRE. Le premier écrit « *la piste de secours, actuellement prévue à hauteur du P.A. sud et à l'est de la route est en cours d'organisation. Elle sera prête (dimensions 1000mX 45) dans un délai de 20 jours, soit vers le 18 janvier. Si un bull-dozer peut être mis à disposition du génie, ce délai sera réduit à une semaine. Sur les trois engins dont dispose le génie, un seul est en état de fonctionnement. Le 4ème bureau de l'EMIFT a reçu la nomenclature des pièces nécessaires à la remise en état des deux autres. Ces pièces sont à acheminer en urgence. Quant aux drop zones de remplacement, elles sont prévues et déjà préparées (...)* matériel : grilles d'aérodromes : 900 mètres de piste sont montés on arrivera à 1200 mètres, ultérieurement peut être à 1600 mètres (...) charges plates, napalm : 250 charges plates sont commandées et doivent être déployées, des charges supplémentaires seront nécessaires. Les bidons de napalm sont à pied d'oeuvre. Les spécialistes des charges plates et du napalm sont sur place mais en ce qui concerne le napalm, pour des raisons de régularité de fonctionnement des mises à feu, on ne parait pas très chaud pour son emploi (...) barbelé : 800T sont sur place. Les 1200T prévues seront acheminées » (SHAT 10H 1169). Le second officier, sans doute suite aux soucis mentionnés précédemment, s'efforce de prendre les mesures destinées à pallier les difficultés logistiques : « *mon inspection des 30/31 décembre devait s'appliquer aux engins mécaniques (engins de terrassement -groupes électrogènes- groupes épurateurs d'eau). un officier spécialiste qui m'accompagnait distribua instructions et conseils, et organisa un service destiné à parer aux défaillances mécaniques. Le matériel, en effet, prélevé sur le delta, où il n'existait aucune réserve, était un matériel en cours de service, et qui avait déjà un long passé (...)* Au cours de cette inspection le commandant local du Génie me demanda de nouveaux envois de bois d'œuvre (justifiés par l'insuffisance qualitative et quantitative des ressources locales), en précisant que ses propres demandes présentées à l'E.M. G.O.N.O. étaient constamment refoulées. » L'issue de cet épisode a déjà été précédemment été évoqué : la commande sera annulée dans le cas de l'abri de l'antenne chirurgicale. L'arrivée d'un obus sur la salle de réanimation enterrée mais sans couverture, fera au cours de la bataille 14 morts (Commandant Grauwin J'étais médecin à DIEN BIEN PHU).

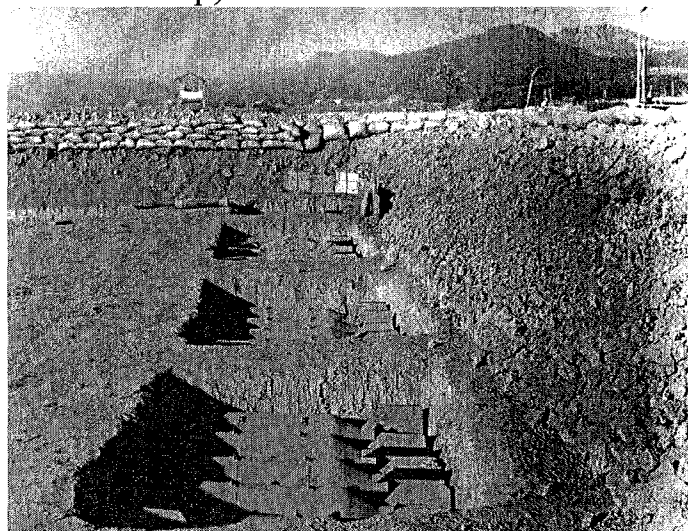
L'élaboration définitive des défenses et retranchements : janvier 54

En ce début d'année 1954, les sapeurs de la garnison de DIEN BIEN PHU sont pleinement en charge de leur mission. Le détachement de liaison et de commandement a été mis en place : il comprend le chef de bataillon SUDRAT, un sergent chef et un sapeur nord africain, arrivés le 29 décembre. Le capitaine FRANCO repart sur la base arrière de son bataillon. Il fera à nouveau le voyage à plusieurs reprises pour aider son commandant de bataillon, dont il assure l'intérim. Il y a donc eu un effort sensible pour représenter au mieux le Génie au sein de l'état-major (SHAT 10H 2624 et 7U 402). Les effectifs sont stabilisés : un état du stationnement des unités du G.O.N.O. nous indique que le P.C. Génie se situe à SOLEIL, ce qu'il faut comprendre comme étant le P.C de la base, la compagnie du génie du capitaine ESANDE (la 31/3) compte 4 officiers, 16 sous officiers, 15 militaires du rang européens s'y ajoutent 6 sous officiers, 78 militaires du rang Nord africains. L'effectif total du camp est au 10 janvier de 10991 : les sapeurs représentent donc 2,5% des effectifs d'active du camp : nous sommes donc bien dans la norme du Corps expéditionnaire ! Il y a par ailleurs 139 viet namiens, ce qu'il faut comprendre par 139 P.I.M.. A la fin du mois, une note de synthèse du B 1 des F.T.N.V. permet de disposer d'une évaluation plus claire : au total, le Génie dispose de 280 personnels réguliers (Français 8/17/36; Nord Africains : 0/9/208; Légion : 0/1/1). Le détachement a été complété par une équipe destinée à la gestion des matériels du parc arrivée le 7 janvier. Les supplétifs ne sont en revanche pas mentionnés. L'effectif montera jusqu'à 283 à la fin du mois de février (SHAT 10H 1157).

Les grandes options conditionnant l'établissement des défenses définitives ont été arrêtées. Ainsi le Général BODET écrit-il : « *la défense de DIEN BIEN PHU peut être considérée comme valable - tant que l'artillerie adverse sera efficacement contrebattue - tant que le pont aérien pourra continuer à fonctionner (...) l'intégrité de la piste ne sera pas assurée tant que le P.A. nord ne sera pas organisé et tenu . La mise en conditions de ce P.A. est en cours . Dès que le V/7 RTA sera à pied d'oeuvre , soit le 31/12/53* » (SHAT 10H 1169). Ainsi les travaux pour les points d'appui garantissant la sécurité de la piste seront-ils les derniers entrepris, et le général d'ajouter cette remarque intéressante qui montre comment la sécurité des points d'appui de plaine (les HUGUETTE) va finalement être prise en compte : « *les viets sont dans le fond de la vallée mais le colonel de CASTRIES ne pense pas être pris de court* » ; le 2 janvier, le G.O.N.O. annonce par T.O. : « *en raison travaux prescrits en vue étoffer vers l'ouest défense C.R. DIEN BIEN PHU, D.Z. générale NATACHA n'est plus utilisable pour C 119* » (SHAT 10H 1165). Les travaux des P.A. de plaine, à l'Ouest ont en fait débuté.

Le 31^{ème} B.G continue donc d'œuvrer pour une défense que l'on veut toujours plus défensive. Au 18 janvier, 2 alvéoles supplémentaires pour avion sont réalisées, l'aménagement de l'antenne chirurgicale se poursuit, le contreventement et camouflage de l'abri P.C. G.O.N.O. sont réalisés, le dégagement des champs de tir des P.A. Ouest et Est sont terminés, l'

aménagement de 2 radiers supplémentaires sur les pistes Nord et Nord ouest est effectué. A ce moment-là, la piste P.S.P. est allongée à 1200 m , mais les affaissements des drains ont débuté dès la fin décembre. Elle a nécessité un total de 22800 plaques, 15450 piquets d'ancrage pour un poids total de 510 tonnes (CBA SUDRAT) ! Par ailleurs, la piste P.S.P. du parking chasseurs en est à 75% de sa réalisation (liaison entre les alvéoles et la piste). Une nouvelle station d'épuration (capacité de production de 50 gallons par minute) est en état tandis que au chapitre des « divers », 60 stagiaires « extincteurs spéciaux » ont été formés et répartis et que l'instruction de 20 nouveaux stagiaires continue (pour servir un total d'une dizaine de lance flammes, 88 selon le rapport logistique de la bataille, ce qui fait beaucoup).



*Des alvéoles aviation terminées. Remarquer le système de stockage des bombes avions .
E.C.P.*

En ce qui concerne le P.A. ISABELLE, le dégagement des champs de tir à travers des écrans de bambou y est amorcé à raison de 25%. Le terrain de secours, en terre battue, est porté à 600m. Au chapitre logistique, les demandes portent sur du CAÏ PHEN qui pallient la rareté des sacs à terre et permet d'habiller l'intérieur des abris (SHAT 10H 2624).

La fin du mois voit se réaliser des travaux à considérer comme de finition : le 23, l'antenne chirurgicale est terminée (voir le schéma joint en annexe). Elle sera inspectée à la mi février et sa capacité évaluée de façon objective . Il s'agit surtout d'un poste de triage orienté vers l'évacuation qui dispose en propre d'une capacité de 54 lits médicalisés, « organisés » du moins, plus cent sommaires en réserve. En comptant les infirmeries de bataillon, postes sommaires, la capacité totale de la base s'élève à 800 blessés.



La salle de tri de l'antenne chirurgicale après réaménagement durant la bataille. Les bas flancs sur lesquels reposent les blessés ont été taillés dans la latérite. E.C.P.

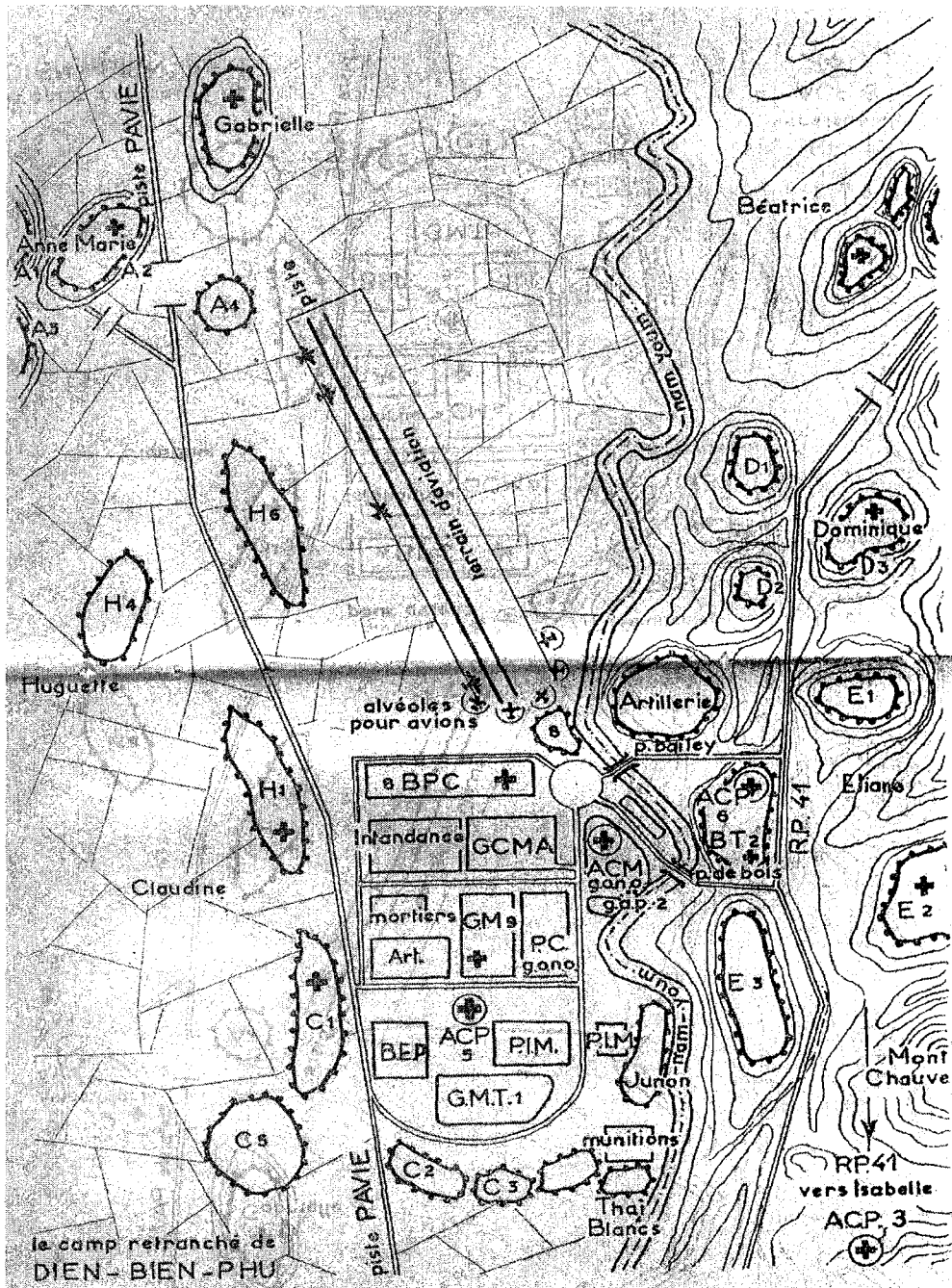
Avec optimisme, le médecin chef inspecteur écrit : « Dans l'hypothèse où le terrain d'aviation serait bloqué pendant plusieurs jours , il se pourrait que la capacité hospitalière de DIEN BIEN PHU soit saturée (...) il suffira de dégager les sapes nécessaires (ventilation de petits blessés ou malades légers, etc.). L'évacuation des blessés représente un total de 20 rotations de DAKOTA . Le dispositif a été formaté pour 3% de pertes avec une marge de manoeuvre jusqu'à 8% des bataillons de combat » (SHAT 10H 1169).

Les remarques concernant la production d'eau on été prises en compte : une station d'épuration est installée au P.A. ISABELLE, elle sera tenue par le seul et même sapeur jusqu'au 8 mai, des alvéoles hélicoptère supplémentaires apparaissent, les fouilles de l'abri transmissions sont terminées. Les infrastructures aéronautiques sont effectivement terminées, la piste d'accès à la nouvelle D.Z., le terrain de secours à une longueur de 750m, le taxiway des chasseurs à 95%, le balisage de la piste P.S.P. est lui effectué à 75%. Quant à la logistique, on apprend que « le 4^{ème} bull est arrivé en partie seulement »(SHAT 10H 2624).



Le Centre de Résistance au début de 1954. La perspective met bien en évidence le terrain très plat et marécageux des P.A. au premier plan, celui des HUGUETTE. E.C.P.

En cette fin de mois de janvier, les unités d'infanterie appuyées par le Génie ont conçu un dispositif défensif qui est à peu de choses près celui qui subira l'assaut du 13 mars : le 27, le pont « spécial » pour le P.A. Sud (décrit par le CBA SUDRAT, c'est effectivement un pont de fortune, car construit avec les seuls matériaux du crû, des plaques P.S.P. soudées pour former une pile, des culées en pilots noyés dans le remblai), l'aire de poser hélicoptère, les abris de l'intendance sont terminés. Les fouilles pour enterrer les approvisionnements d'intendance sont en cours, l'abri spécial pour les transmissions est réalisé à 75%, la piste d'accès de la nouvelle D.Z. à 65%,. Le terrain de secours du P.A. Sud mesure 830 m (*« elle était en terre et fut entièrement réalisée par nos petits bulls qui ahaient et peinaient fort sur les diguettes »* CBA SUDRAT). Le plan de feu est arrêté, et dans sa fonction de protection des P.A. épouse les obstacles placés à leur ceinture. Nulle trace de calques superposés d'obstacles et de feux dans la profondeur n'a été décelée, la coordination au sein du G.O.N.O. (SHAT 10H 1170). Le C.R. a lors l'aspect suivant pour sa portion centrale :



Le C.R. principal de DIEN BIEN PHU vu par le commandant GRAUWIN à la veille de la bataille. Noter les deux ponts (Bailey au Nord, charpente au Sud, qui desservent la partie Est et Sud du camp) J'étais médecin à DIEN BIEN PHU (France Empire). La position délicate des P.A. à l'Ouest et au Nord de la piste est bien rendue.

Les conditions de déploiement sur la base :

Outre les descriptions disponibles dans la littérature générale, la seule possibilité d'évaluer les conditions de vie et de déploiement sur les différents P.A. de la garnison est le compte rendu de visite des médecins épidémiologistes sur place. De par leur approche, ils permettent de mieux appréhender la part du Génie dans l'aménagement des positions des unités. Ces informations ont été volontairement regroupées sous forme de tableau :

Point d'appui	Alimentation en eau	Cuisines	Logements couchage	Sanitaires
Camp retranché (portion centrale)	« une installation d'épuration d'eau située sur le cours de la rivière en aval des bains a été heureusement déplacée (...) l'alimentation en eau des troupes est assurée par une station d'épuration d'eau du type Diatomit permettant l'épuration de 45000 litres en 24 heures. Cette épuration peut être considérée comme parfaite (...) Comme la quantité d'eau nécessaire aux effectifs contenus dans le camp retranché, non seulement ne peut être réduite, mais doit être encore augmentée, il a été décidé de remplacer le modèle Diatomit par un modèle encore plus important permettant d'obtenir plus de 60000 litres par jour. Dès réception, (...), le premier appareillage sera dirigé sur le point d'appui Isabelle »	« les cuisines sont installées sommairement mais proprement »	« actuellement, une grande partie des troupes ont pu quitter la tente et s'installer dans des abris plus ou moins confortables »	« les douches sont absolument inexistantes au camp retranché de DIEN BIEN PHU, les hommes y suppléent par des baignades dans la rivière NAM YOUM (...). Il faut donc dès maintenant prévoir des douches de campagne pouvant être installées dans les déclivités (...) Actuellement, le médecin chef du camp retranché s'efforce à faire adopter, par toutes les unités, le type de feuillées, dit fosse hollandaise (...) la création de nombreuses feuillées, au début de l'occupation de DIEN BIEN PHU, a amené l'apparition de nombreuses mouches envahissantes. La suppression d'un grand nombre de feuillées, la mise à l'abri de certains dépotoirs ont permis de réduire en partie le nombre de ces insectes »
P.A. Gabrielle	« L'alimentation en eau de ce point d'appui est assurée par l'affluent se déversant dans la NAM YOUM. L'eau y est suffisamment limpide et n'a pas besoin d'être clarifiée : par contre, elle est soumise à une stérilisation et est	« tout à fait élémentaires, comme le sont les cuisines d'un bivouac provisoire »	« les hommes logent dans des tentes ou dans des abris individuels , la plupart d'entre eux, pour ne pas dire tous, n'ont pas de moustiquaires »	« inexistantes, les hommes vont pour le moment à la baignade et lavent leur linge dans la NAM YOUM et dans ses affluents »

	distribuée dans les différents cantonnements par des moyens de fortune »			
P.A. Béatrice	« l'alimentation en eau de ce point d'appui est assurée par l'affluent de la NAM YOUM (...). Etant donné l'éventualité du blocus, le commandant du point d'appui na fait creuser un puits entre les trois pitons (...) . ici encore, l'absence de citerne se fait sentir et l'eau est apportée de la rivière par des moyens de fortune»	« les cuisines du point d'appui Béatrice sont convenablement organisées »	« la majeure partie des tentes ont disparu, les abris enterrés sont en partie organisés »	« absence totale (de douches) : les hommes pour le moment vont à la baignade »
P.A. Anne Marie	« l'eau est captée à la rivière et devrait être distribuée dans les cantonnements à l'aide d'une citerne, mais la citerne fait défaut »		« là aussi les hommes couchent dans des abris souterrains, disposent suffisamment de couvertures, mais n'ont pas de moustiquaires »	
P.A. est	« ici aussi se pose encore le problème du ravitaillement en eau : insuffisances de citernes, l'eau doit être fournie par la station Diatomit du camp retranché »			

P.A. Sud	« le problème de l'eau ne se pose pas sur le point d'appui Isabelle, car entouré sur ses trois faces par la NAM-YAM, il se trouve disposer de l'eau nécessaire à l'alimentation, au lavage et à la baignade (...) dans un avenir très proche, ce point d'appui disposera de la station d'épuration Diatomit »	« les mêmes observations sont à faire pour le logement , le couchage, les cuisines, les W.C. et les ordures. Observations bien compréhensibles pour un camp en voie d'organisation »
----------	---	--

Ce descriptif donne une bonne image des conditions d'installation de la troupe : toujours beaucoup d'esprit d'adaptation, mais un minimum vital discutable pour durer et surtout endurer les conditions véritables d'un siège, qui plus est avec la moitié des positions inondables, élément qui semble avoir échappé à notre épidémiologiste. Il est d'autre part notable que selon une tradition bien établie dans l'armée de terre française, si la question de la production d'eau purifiée a été traitée, celle de sa distribution (relevant à l'époque du service de l'intendance) ne l'est pas du tout.

L'alimentation en énergie n'est pas non plus abordée ; pourtant, et c'est là un mérite à attribuer aux sapeurs du camp, l'alimentation en énergie électrique des fonctions vitales du camp (antenne chirurgicale, poste de commandement) sera assurée jusqu'au dernier jour, comme l'en atteste le commandant GRAUWIN dans son ouvrage. L'établir nécessitera la livraison totale de 35 groupes électrogènes de 500 Kwa et la maintenir envers et contre tout le parachutage de groupes supplémentaires (1 au moins livré le 14 avril SHAT 10H 1176). Le commandant SUDRAT affirme que la centrale de production d'énergie produisait avec 15 groupes.



Scène d'avant la bataille : ravitaillement en eau. L'épurateur d'eau du C.R est à proximité immédiate, il fonctionnera tout comme les principaux groupes électrogènes jusqu'au dernier jour . E.C.P. armées.

Un mois d'expectative de trop : février

Le mois de février va provoquer une certaine expectative dans les préparatifs, évidemment causée par la manœuvre de diversion vers le LAOS montée par le V.M. . Alors même que le 23 janvier, le commandant du G.O.N.O. était averti par I.P.S. de l'imminence d'une attaque (SHAT 10H 2584), le 3 février, on apprend que « dans les derniers jours du mois de janvier l'ennemi a retiré du front de DIEN BIEN PHU la D.D. 308 et ses éléments d'artillerie pour les diriger vers la moyenne NAM OU » (SHAA C 1346). Très vite, 10 février, le colonel de CASTRIES reçoit une Note pour l' « étude en vue du resserrement du dispositif autour de 6 bataillons » (SHAT 10H 2584). Le resserrement du dispositif est également envisagé » pour expédier des bataillons en renfort vers le LAOS : il pourrait ainsi ne subsister que de 6 à 9 bataillons. L'organisation de la mission Génie en prévoit le devis matériel « il est entendu que les matériaux indispensables seront livrés dans un ordre d'urgence à déterminer » (SHAT 10H 2584). Ces travaux de réflexion aboutiront face à l'urgence, à l'étude des aménagements à apporter en vue de la mousson. Le commandant SUDRAT est ainsi amené à étudier le 5 février (SHAT 7U 1402) le devis du transfert de tout le commandement du G.O.N.O. à DOMINIQUE. Cette période est également propice aux premières réorganisations pour les sapeurs : le 15 février, le Capitaine FRANCO quitte définitivement DIEN BIEN PHU ; il va commander le bataillon au nom du commandant SUDRAT jusqu'au mois de juin, car si le chef de bataillon DURIEUX arrive bien le 21 février pour remplacer ce dernier, son prédécesseur n'est pas autorisé à regagner le delta (SHAT 7U 1402). A la fin du mois, les mesures de remaniement de la base en vue de la mousson sont arrêtées : elles ne trouveront jamais leur terme et seront la cause des

terribles conditions de vie des P.A. de plaine et d'une bonne partie des installations de soutien (cf ouvrage du Cdt GRAUWIN P.243) à la fin du siège . Dans une note des F.T.N.V. à destination du colonel de CASTRIES, ce plan « *approuvé dans son ensemble* » est décrit de la façon suivante : « *emplacement du futur PC; Pont : il est demandé au colonel commandant le génie de F.T.N.V. de se rendre à DIEN BIEN PHU afin de se livrer à une étude approfondie de ce problème ; après accord avec le colonel commandant le G.O.N.O. , il voudra bien faire parvenir les propositions sur la nature et l'emplacement de l'ouvrage définitif* » (SHAT 10H 2584). Cette note est appuyée deux jours plus tard d'une directive du général COGNY : « *en vue d'assurer une protection meilleure des dépôts actuels de DIEN BIEN PHU et en outre de les mettre hors d'eau avant la saison des pluies , leur déplacement à flanc de coteau du C.R. ELIANE doit être réalisé **courant MARS 54**...Les travaux portent principalement sur - le dépôt de l'intendance; le dépôt de munitions ; le dépôt du génie; le dépôt des essences ; le dépôt de transmissions; l'antenne chirurgicale; les différents ateliers. Enfin, il est envisagé de construire un nouveau pont ; celui qui existe serait en effet, recouvert d'eau à la saison des)pluies (...) 300T de matériaux sont jugés nécessaires » (SHAT 10H 1169).*

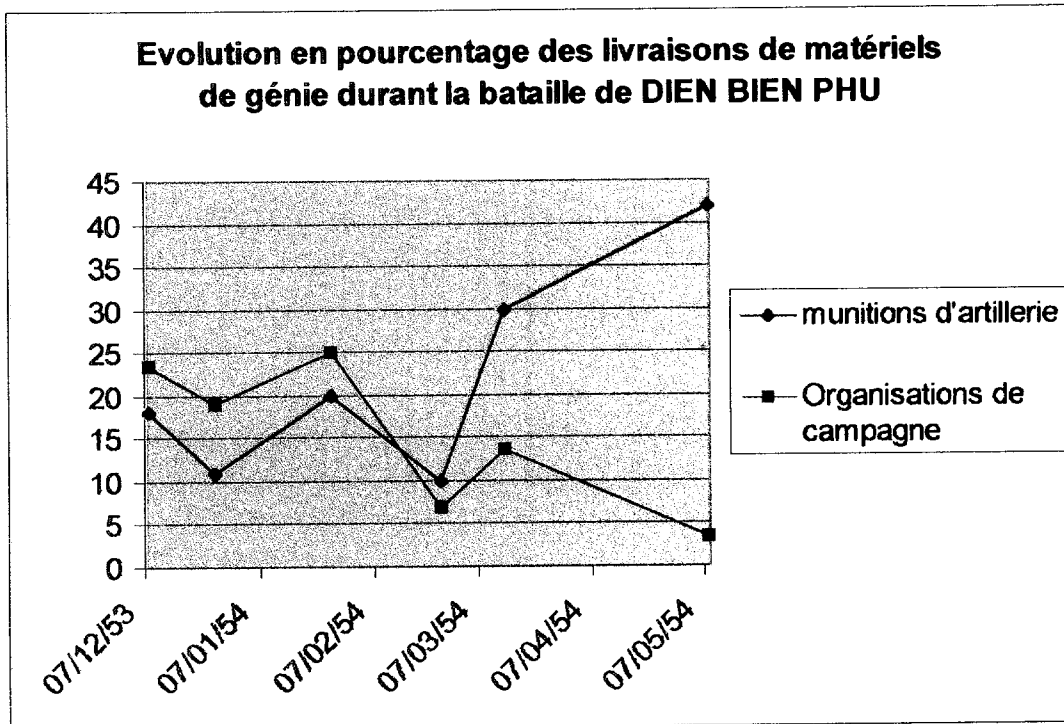
L'un des effets réussis de la diversion Viet minh vers le LAOS est le divertissement de précieux moyens logistiques vers ses bases aéroterrestres . il n'a pas été possible de chiffrer les travaux qui ont pu y être entrepris dans l'urgence . Le bilan logistique de la bataille fait tour de même apparaître le total du tonnage livré sur la base très éphémère de MUONG SAÏ, où les premiers parachutistes sont largués le 14 février. Ainsi, passe-t-il de 339 tonnes entre le mois de novembre 1953 au 25 janvier 1954 à 554 tonnes entre le 26 janvier et le 24 février (SHAT 10H 1176). Un groupe d'avions d'observation d'artillerie y restera stationné jusqu'à la fin de la bataille. Le journal de marche du 31^{ème} B.G signale à cette dernière période la présence de la 1^{ère} compagnie à la plaine des Jarres. Il n'a cependant pas été possible d'identifier son action sur d'autres positions au LAOS.

Section 3 : la participation à la bataille décisive

Le récit de la bataille qui va suivre s'efforce de rester au niveau d'emploi des unités du 31^{ème} Bataillon de marche du Génie. Les faits exposés -presque dans leur version brute- sont pour l'essentiel issus des éléments fournis par les messages de compte rendu quotidiens du bataillon, volontairement discrets eu égard des écoutes adverses . Les autres sources sont précisées afin d'en établir le *distingo*.

Les données logistiques

Afin de bien montrer une dernière fois les outils dont disposèrent les sapeurs de DIEN BIEN PHU, il apparaît utile d'afficher la réalité du soutien logistique dont ils bénéficièrent durant la bataille. Le tableau suivant permet de mieux comprendre, compte tenu de l'étouffement progressif de la base, l'improvisation toujours croissante dont ils durent faire face et dont la description fera l'objet des paragraphes suivants :



Les rapports postérieurs à la bataille donnent par exemple le détail des artifices livrés : « *total des mines et artifices acheminés vers DIEN BIEN PHU : pièges éclairants ruggieri : 9640; mines AP M2 et M 3 : 17072 ; mines AP ID M 48 : 28230; mines AP M 14 : 6480; charges plates : de 10 et 20 kgs : 630 ; allumeurs chimiques : 11440 ; allumeurs à traction : 2000; HUSCH flares : 500 soit un total de 137 T sur 11454 T destinées aux CRA* » (SHAT 10H 1169) . Il faut donc comprendre par là que l'immense majorité de ces matériels a été livrée bien avant la bataille, et dans le cas des mines, posées pour la plupart avant le 13 mars . Tous les travaux entrepris ultérieurement l'ont donc été en procédant bien souvent à la récupération ou au sauvagement de ce qui pouvait être disponible.

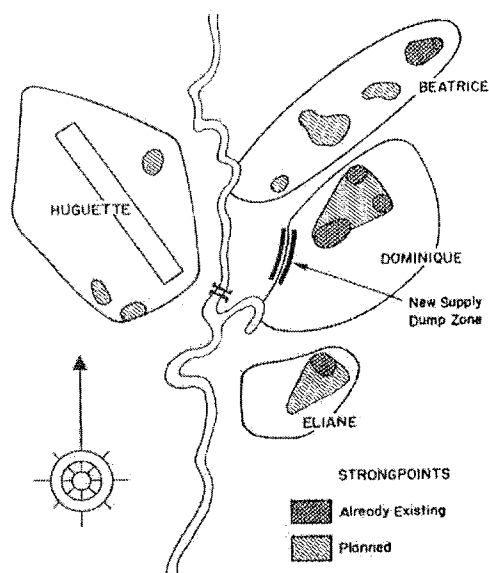
Une étude sur la bataille logistique explique bien à rebours les conditions dans lesquelles elle a dû se livrer : au total, 11024 tonnes de matériel sont livrées, 16630 hommes acheminés; 3242 T reviennent au Génie (le plus important tonnage) dont 695 de PSP, 2334T de barbelés et piquets). Du 27/11 au 28/01, le taux moyen de livraison au Génie est de 51T/J sur 175 T journalières délivrées (taux global de 14 kgs/ jour par homme); du 29/01 au 12/03 en moyenne 76T / jour (génie 6T/ jour); taux global de 6,9 kgs/J. Enfin, du 13 mars au 8 mai : 6874 T et 4921 personnels ont été transportés, à raison de

121T/J ; le génie totalise 246T (4ème tonnage), dont 102T de barbelés. Le taux Homme /Jour est alors à 11kgs (génie 0,43kgs/j). le rédacteur écrit en synthèse : « *Le taux d'entretien avéré est de 150T/J . Il aurait fallu mettre en oeuvre 200T/j pendant 21 jours pour remonter les niveaux après le 31 mars : ce ne sera possible que sur 7 jours (...)* Encore ne faut-il pas oublier un certain nombre de goulots d'étranglement: - saturation des aérodromes; - saturation du ciel sur la cuvette de DBP; - possibilités de ramassage du GONO (...) au surplus les pluies de fin avril ont sapé les abris qui s'effondrent entraînant des pertes de matériels, notamment en vivres (...) la situation est tragique » (SHTA 10H 1176).

Impression d'ensemble avant la bataille

Cet aperçu nous est fourni par la dernière visite du colonel LEGENDRE le 3 mars, laquelle précède de peu l'ultime déplacement sur place du général NAVARRE, le 4 . Il constate alors que les mesures de déplacement du centre de résistance hors de la cuvette ont pris forme et se trouve à nouveau confronté à la demande « *d'un important matériel* » nécessitant un examen sur place. Par ailleurs, les « *alvéoles de stockage étaient ouvertes au flanc de la colline, une longue piste avait été créée pour les desservir, un pont Bailey était en cours de lancement et les terrassements étaient entrepris pour la réalisation d'une route surélevée* ».

THE FEBRUARY ALTERNATE



Le projet d'aménagement du C.R de DIEN BIEN PHU en vue de la saison des pluies tel que décrit par Bernard FALL (ibid).

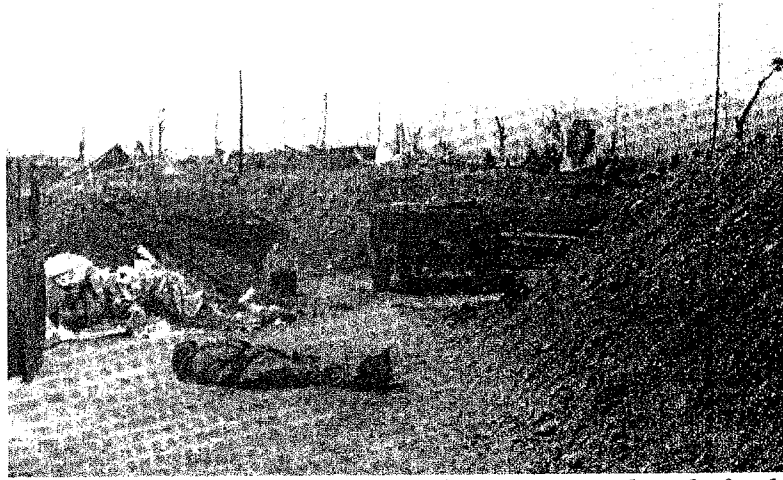
Il n'est pas fait mention de l'état d'avancement des travaux de fortification. Malgré cette visite préliminaire et sans doute à la suite de celle du général en chef, des interrogations demeurent quant à la piste principale. Apparemment, faute de données scientifiques, est fait appel à l'expérience d'un pilote civil local, rapportée dans une fiche de l'état major des F.T.N.V. datée du 5 mars :

« j'ai interrogé le pilote du BRISTOL M DIPACE 1) A son avis la piste de DIEN BIEN PHU sera utilisable en saison des pluies en raison - du fait que la piste est un des endroits les plus relativement hauts de la cuvette ; du travail des drains effectué sous les grilles; du Kaïphen sous les grilles 2) cependant il faudrait améliorer les extrémités de la grille pour permettre aux avions de faire leur virage sur grille , sans amener de la boue sur la piste (...) améliorer le parking pour éviter la boue sur les grilles (cause de mauvais freinage) » (SHAT 10H 1161). Il est tout de même assez stupéfiant que ce souci se soit porté bien sûr sur la piste, mais non sur la viabilité des organisations défensives situées juste en dessous de l'altitude de la piste.

Un dernier point des effectifs au 10 mars nous est donné par les archives du 1^{er} bureau : « Français : 11/18/34, marocains : 0/9/201, autochtones : 1/1/2; légion 0/3/3/ total 278 » (SHAT 10H 1157). Les compagnies sont stationnées à l'est de la portion centrale du centre de résistance, au pied des DOMINIQUE et ELIANE.

Du 13 au 31 mars 1954 : la lutte sans fin pour l'amélioration de la protection des troupes et le maintien de la plate forme aéronautique (SHAT 10H 2624).

Les unités du 31^{ème} B.G. sont engagées au plus vite pour remédier aux destructions occasionnées par l'intense pilonnage d'artillerie auquel a été soumis la base et avant tout ses installations les plus sensibles. Comme le soulignent la plupart des narrateurs, il fut caractérisé, outre sa violence, par l'usage de fusées à retard sur les obus de 105 Viet minh dont le commandant GRAUWIN décrit très bien l'horrible effet pour celui qui en entendait l'arrivée à proximité de son abri sous terrain. Le résultat est probant : en sus des multiples impacts sur la piste d'aviation, on compte au bas mot huit abris écroulés toujours selon le médecin chef du centre de résistance . « *Le génie est sur la brèche sans arrêt* » lui répond l'officier logistique à qui il demande de renforcer encore la protection de son antenne chirurgicale (ibid P. 125). Dès le 13, en effet, le colonel de CASTRIES fait renforcer son abri. Le CBA SUDRAT précise dans sa relation de la bataille : « *celui du colonel de CASTRIES dût être renforcé sous le feu des premiers coups de canon par les tôles cintrées fortes et de sacs à terre qui étaient destinés au futur P.C.* ». Entre le samedi 13 et le lundi 15, les compagnies 31/2 et 31/3 procèdent donc le plus souvent sous le feu à l'aménagement de 3 alvéoles de 105 et de tranchées, à la réparation de la piste P.S.P., et tout de même au renforcement des abris de l'antenne chirurgicale. 1 section de P.I.M. et un bull dozer se consacrent aux alvéoles des obusiers de 155mm, le reliquat au ramassage de colis parachutés, bien sûr toujours sous le feu, ce qui est une action contraire aux conventions de Genève pour des prisonniers (SHAT 10H 2624).



L'entrée de l'antenne chirurgicale du médecin GRAUWIN et dans le fond, les sapeurs du 31^{ème} B.G. au travail pour son renforcement. E.C.P.

Les activités de ce type se poursuivent jusqu'à la fin du mois : le compte rendu du 21 mars annonce : « 31/2 et 31/3 : pose de champs de mines, 1 section rétablissement piste P.S.P. , 1 section P.I.M. alvéoles 155 ». A compter du 20 mars, une « journée calme » selon Bernard FALL, les efforts portent également sur la lutte contre l'investissement rapproché : un message mentionne l'étude de champs de mines piégés en tête des tranchées V.M.(SHAT 10H 1165). Ces études portent avant tout sur ISABELLE, que l'on espère encore être capable de maintenir au sein du camp retranché, même si le colonel de CASTRIES écrit dès le 23 qu' « il faut s'attendre à ce que ISABELLE soit isolée » (SHAT 10H 1165). A ce titre, les sapeurs effectuent leurs dernières sorties de la portion centrale du C.R. : les 22 et 23 mars, une section de Génie est à chaque fois engagée en ouverture de la route sud et participe de façon régulière à l'ouverture des bouchons ennemis à hauteur des hameaux de BAN KHO LAÏ et BAN NHONG NHAÏ.

Les conditions de l'emploi d'unités comme celles du 31 ont-elles été alors délicates en raison de leur recrutement nord africain ? La chute de GABRIELLE, tenue par les Tabors marocains aurait pu en effet infléchir le moral des sapeurs du 31, particulièrement compétents pour comprendre combien la garnison est démunie pour mener une guerre de siège à base de sapes et contre sapes . C'est ce sentiment que le colonel de CASTRIES exprime dans une lettre au général COGNY le 22 mars : « les algériens et les marocains , sonnés par l'échec du V/7 RTA ont un peu repris du poil de la bête (...) nous n'avons ni le personnel, ni les moyens de mener une guerre de sapes et de contre sapes et surtout quelle issue envisager ? (...). C'est un peu VERDUN , mais sans profondeur et surtout sans la voie sacrée » (SHAT 10H 1161). Il n'ensera apparemment rien.

A compter du 23, les activités de remblaiement des tranchées V.M. sur la route d'ISABELLE deviennent quotidiennes, les efforts se portant par ailleurs sur un minage intensif des positions à l'est du C.R., signe de la préparation de la bataille des 5 collines par le V.M.. Les premières pertes commencent à être déplorées : le 24, un blessé succombe à ses blessures. Le terrain d'aviation fait l'objet d'un entretien permanent, puisque les évacuations sanitaires se poursuivront de nuit jusqu'au 27. Le chef de bataillon SUDRAT évoque à ce propos dans son récit la mission du soudeur qui devait de nuit souder à l'arc les pièces destinées à rendre au tapis de plaques son aspect originel, s'exposant ainsi à des tirs tout désignés ... Il faut également à nouveau revenir sur le P.C. « *en partie détruit* » et ses tranchées.

Le jeudi 25, l'adversaire marque un point supplémentaire en sabotant de nuit la piste : il faut en assurer la réparation, protégé par le 8^{ème} B.P.C.. Il est à noter que Bernard FALL relate son incident dans son ouvrage à la date du 21 mars. Le compte rendu mentionne également une « *écoute du génie devant DOMINIQUE 2* ». Le bataillon de Génie se fait alors remarquer par deux événements cocasses : l'un de ses sous-officiers marocain, le sergent SADOK, est désigné pour effectuer son pèlerinage à la Mecque, un autre sergent, métropolitain celui-ci, est en fin de contrat : il a refusé de le renouveler et terminera la bataille comme civil aux yeux de l'administration, bien que blessé par éclat d'obus le 16 avril (Bernard FALL P. 193). Le 26, deux jours avant l'offensive française vers BAN BAN et BANG ON PET, les activités consistent pour la 2^{ème} compagnie en une nouvelle ouverture de route pour 1 section, la création de boyau entre les positions autour du P.C., 1 autre section procédant à l'aménagement du P.A. de la compagnie (vraisemblablement dans le secteur du P.C.). La 31/3 détruit un blockhaus Viêt Minh, 1 autre entretient la piste P.S.P., et une dernière section améliore des alvéoles de mortier de 120. Les bull-dozers aménagement des champs de tir et contribuent à la destruction de carcasses d'avion. Les pertes s'accroissent : 1 blessé par balle, 5 par éclats d'obus. Les compte rendus font part d'une importante opération de minage par le 6^{ème} B.P.C. et a priori des sapeurs à la même date : 1500 mines sont posées au Sud Est d'Eliane, secteur qui correspond au no man's land concédé depuis le début de la bataille face aux Monts Chauve et Fictif (SHAT 10H 1165). Le 27, deux nouveaux blessés sont enregistrés, cette fois chez les P.I.M..

A compter du 1^{er} avril : la bataille d'usure .

1) La bataille des cinq collines (voir photographie en annexe) .

La journée du mardi 30 mars s'annonce pluvieuse : elle est également routinière : la 31/2 procède à une nouvelle ouverture de route tandis que le reliquat de la compagnie procède à des travaux d'organisation du terrain ; la 31/3 fait de même avec 2 de ses sections tandis que la dernière procède à l'entretien de la piste. Les P.I.M. s'occupent toujours des boyaux et de l'assainissement de la tranchée G.O.N.O., signe que ces premières pluies vont entraîner l'inondation

de toutes les parties basses du camp, telles que les CLAUDINE, les HUGUETTE, et une bonne partie d'ISABELLE. la préparation d'artillerie V.M. fauche son lot quotidien : il y a 3 blessés par éclats.

A 18h45, ce que l'état major présentait depuis un certain temps se produit et fait l'objet d'un message laconique vers HANOÏ : « *attaque déclenchée sur face est et mouvements se précisant sur face ouest de DIEN BIEN PHU* » (SHAT 10H 1165). Comme l'ont amplement illustré les divers narrateurs, la première phase de la bataille des 5 collines va constituer un tournant de plus dans l'épuisement progressif du C.R. : si le bulletin mensuel d'activité des F.T.N.V. annonce laconiquement à la date du mercredi 31 : « *la liaison n'a pu avoir lieu DOMINIQUE 1, 2, 6, ELIANE 1 tombés, les renforts ne peuvent être largués* », les messages en provenance du G.O.N.O. sont plus amers : « *sommes dans médiocre situation qui aurait pu évoluer favorablement grâce à l'arrivée de renforts. N'a pu être rétablie* » ou encore le 1^{er} avril : « *arrêtez de nous faire des promesses - Nous voulons des réalisations-La journée d'aujourd'hui est cruciale* », tant la pression ennemie semble faire craindre une fin proche . une fois encore, le commandant s d'un P.A., le lieutenant THELOT sur HUGUETTE 7 est tué à son poste par un coup direct dans une embrasure (Bernard FALL P. 197).

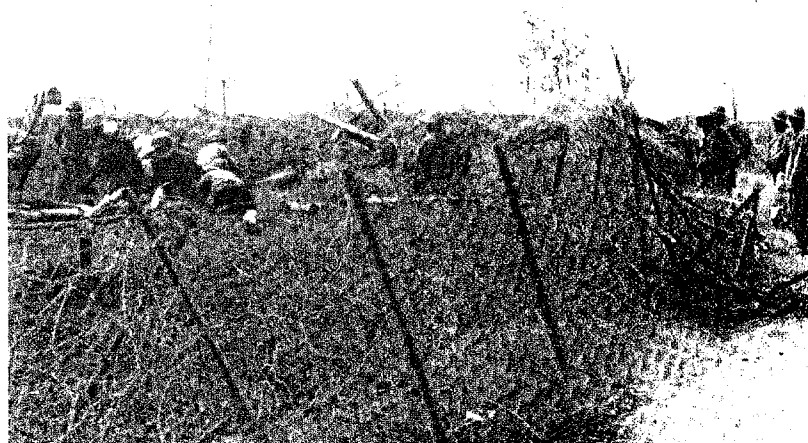
A la même date, pour les sapeurs, de nouvelles mesures significatives de l'évolution du siège sont prises : la 31/3 effectue le déblaiement des anciens abris avions pour faciliter le largage de personnel sur la partie sud de la piste, appuyée par deux bull dozers qui repoussent les épaves d'avion qui encombrant l'ex-zone aéronautique. Elle renforce également une nouvelle fois les abris de son Point d'Appui de compagnie. Les combats entraînent pour la première fois l'inactivité de la 31/2. Les pertes s'élèvent encore : 2 tués, 4 blessés par artillerie.



Une position aménagée au milieu des anciennes alvéoles avions et un exemple des épaves qui constituent autant de dangers pour les parachutistes largués au dessus de la portion centrale. E.C.P.

Alors qu'au premier jour du vendredi 2 avril, HUGUTTE 7 a pu être sauvée de justesse par une contre attaque pour être dans la foulée abandonnée, compte tenu de la faiblesse des effectifs, de son isolement et de l'état de ses défenses, les unités du Génie de la garnison sont engagées dans des mesures de consolidation du périmètre encore une fois rogné du Centre de Résistance. L'effort porte sur le secteur de la piste, dont il semble que le drain principal, à l'Est, soit miné après reconnaissance (31/2). De façon à y faciliter le largage des renforts tant attendus du 2/II R.C.P, un bull dozer y est engagé de nuit, de même qu'une section qui lui ouvre la route en déminant (31/3). Une autre section est tout de même mise au repos, signe de fatigue, tandis qu'une autre est consacrée à l'entretien des positions de sa compagnie (31/3), signe de « l'érosion » de ses postes. Les effets de l'artillerie se font toujours plus sentir : 2 véhicules sont mis hors de service, il y a 1 nouveau blessé par tir d'artillerie .

Tandis que se déroule les 4 et 5 avril la bataille pour HUGUETTE 6, que de violentes pluies s'abattent dans la journée du 4, les sapeurs se trouvent de plus en plus engagés dans des missions de durcissement de la portion centrale du C.R. ; si en moyenne une section effectue du minage chaque nuit (qui comme le déminage de nuit sont aujourd'hui strictement interdits par les règlements), le P.A. de chacune des unités fait l'objet de soins attentifs, tandis que s'élaborent de nouvelles positions de 105 et de mortiers de 12. Pour la première fois, les compte rendus annoncent l'emploi nocturne d'un bull dozer à la création de fosses communes. Les P.I.M. sont employés à la création du *métro*, décrit comme « *fossé de communication intérieur* » ainsi qu'à l'assainissement de la zone du G.O.N.O., laquelle commence à être sérieusement inondée. La litanie des pertes s'allonge (1 blessé régulier): elles frappent également les P.I.M., preuve de leur exposition croissante : 5 sont tués le 1^{er} avril, 2 le 3 par obus explosif tombé dans leur abri , et 4 blessés dans leur abri le 1^{er}.



Les sapeurs marocains au travail dans la zone du P.C. G.O. N.O. .E.C.P.

2) *Un répit du 6 au 9 avril avant de nouveaux combats :*

Les activités de ces quatre journées se ressemblent sensiblement : le C.R profite à ce moment-là du répit occasionné par les pertes lourdes infligées au V.M. lors des combats des 5 collines et des HUGUETTE . Un tiers de l'effectif demeure en moyenne absorbé par les minages de tous ordres, un tiers pour la création d'organisations du terrain, souvent de nuit, que ce soit pour le G.O.N.O. , des P.C. et positions d'artillerie, un merlon pour la protection des chars, (ce qui signifie qu'ils sont devenus trop exposés au repos) et jusqu'à une compagnie complète pour l'amélioration de ses propres positions. Faut-il y voir une négligence de la part des sapeurs à assurer leur protection ou tout simplement une usure normale de ces abris compte-tenu de leur qualité médiocre ? Activité remarquable, c'est un bull dozer qui remorque le char « CONTI » qui a sauté sur une mine au matin du 5 avril lors de la contre attaque sur HUGUETTE . Il est à noter que la piste P.S.P. continu d'être entretenue et est même remise en état à 100% le 6. Les pertes s'accroissent à nouveau: 1 sapeur Nord Africain est blessé le 5 , 2 le sont le 6, et 3 le 8. Le même jour, le Capitaine FAZENTIEUX l'est à son tour. 5 P.I.M. sont portés disparus le 5 (probablement tués dit le message), 1 est blessé et 2 sont tués par obus le 7.

En ce qui concerne les matériels et pour la première fois 1 bull dozer est indisponible pour 2 jours suites à éclats multiples de 105 le mercredi 7 et le demeure le lendemain.

La difficulté de la situation au plan des effectifs se traduit inéluctablement par une demande de renfort émise le 9 : « *demande parachutage sur DIEN BIEN PHU renfort 8 S/O et 15 sapeurs spécialités mines* ». Le même jour, une mauvaise nouvelle s'abat de nouveau sur les sapeurs : la piste d'envol a à nouveau été sabotée par 3 charges à hauteur de HUGUETTE 1. Pour le reste, les activités demeurent du même ordre que les jours précédents. Une opération spécifique est montée pour récupérer un blessé parmi les mines des réseaux périphériques à son P.A.. Naturellement, la piste d'aviation n'est remise en état qu'à 50%. Un sous officier Nord africain est blessé, 1 sapeur nord africain décède des suites de ses blessures. La question du ravitaillement en eau et de son transport semble également poser un problème logistique au vu de la demande urgente effectuée par l'E.M.I.F.T. à l'allié américain ce jour même : il s'agit de trouver des récipients en matière plastique, sans doute parce que plus légère à acheminer, afin de suppléer aux corvées d'eau des P.A. de la garnison. Le message annonce en substance : « *intervention du MAAG : livraison au Japon de 5000 containers A6, 2271 bouteilles plastiques de 20l* » (SHAT 10H 1176). La trace de ses renforts parachutés parfois à l'unité est très difficile à suivre : ainsi, la 17^{ème} compagnie de génie aéroporté a effectivement perdu un homme ayant fait partie de ses effectifs et mentionné au journal des marches et opérations comme présumé prisonnier, le 1^{ère} classe AUGER.

3) Samedi 10 et dimanche 11 avril : la reconquête d'ELIANE 1

Aucun des compte rendus de ces journées ne permet d'analyser la participation exacte d'éléments du Génie à ces combats. Les historiens mentionnent cependant la présence d'une équipe lance flammes aux côtés de la compagnie du Lieutenant LEPAGE du 6^{ème} B.P.C. La veille, les compagnies ont poursuivi leurs missions de routine. Désormais, les P.I.M. effectuent des travaux sur le secteur du terrain d'aviation. une nouvelle fois, un engin est utilisé pour remorquer un char endommagé après qu'un coup de main sur les tranchées ennemies enserrant HUGUETTE 1 eusse mal tourné. La journée coûte un blessé.

Une note d'ambiance sur ces journées est donnée par un message du G.O.N.O. le 11 : « *PA E 1 extrêmement bouleversé par l'artillerie et l'aviation (...) situation à 12h00 sommet ELIANE 1 coiffé à 11h30 après durs combats VM tiennent encore quelques blockhaus sur pente Nord* ». Pourtant, pour les sapeurs, tout semble se dérouler comme à l'habitude : il faut cependant réparer la salle d'opération de l'antenne chirurgicale, tandis que la tranchée la desservant est réaménagée par une section du Génie, vraisemblablement celle du lieutenant MAURY. Ce même jour a lieu une action fortement symbolique : le pont en charpente desservant le parking des chasseurs est démonté afin de fournir des matériaux (il s'agit alors de construire le P.A. OPERA à proximité) ; c'est également à ce titre que les éléments du dépôt font percevoir des mines et du ribard, que l'on peut imaginer destiné aux défenses d'ELIANE 1 ou du nouveau P.A. . Les P.I.M. participent par ailleurs à une opération de ramassage de colis : 2 sont tués alors qu'un sapeur nord africain est blessé.

4) Du 12 au 18 avril, la bataille pour le ravitaillement des HUGUETTE et l'horrible croissance tous azimuts de l'antenne chirurgicale :

Comme pour les précédentes phases, les missions oscillent entre appui direct à la mobilité et à la contre mobilité et appui indirect au profit de l'ensemble de la garnison. Un message laconique annonce: « *placé mines en bakélite entre HUGUETTE 1 et HUGUETTE 6* » (SHAT 10 H 1165). Pour le reste l'antenne chirurgicale continue de bénéficier des efforts de deux sections, tandis que les missions de récupération de matériaux deviennent quotidiennes. Les pertes pour le lundi 12 s'élèvent à 1 sapeur nord africain blessé et 2 P.I.M. blessés lors d'un ramassage de colis sur la D.Z.. Même si ces journées constituent des moments propices à la remontée des niveaux logistiques du C.R, le commandement ressent toujours plus la pression imposée par le V.M. dans sa guerre de siège . Le 13, un message du G.O.N.O. exprime ce souci constant : « *les VM ont poursuivi activement leurs travaux, notamment sur DOMINIQUE, DOMINIQUE 2, le Mont chauve et à l'Ouest HUGUETTE 1. Ils continuent leur harcèlement et utilisent maintenant des obus à fusée retard provenant de nos parachutages . Les abris touchés n'ont pas résisté (...). Projets : poursuite des travaux (...) commandes pour le 15 : 4 T barbelés et piquets , 2 coca de sacs à terre* » (SHAT 10H 1165). Cette journée est de toute façon particulièrement

funeste, comme l'illustre ce célèbre message du colonel LANGLAIS: « en 24 h00 nous avons subi 3 bombardements aériens à l'intérieur du périmètre défensif par contre nous avons livré à l'adversaire le chargement de 5 C 119 soit un minimum de 800 coups sans commentaires ». Car si effectivement des avions français ont bombardé l'intérieur du camp le 12 et le 13 en y causant des pertes (Bernard FALL P. 241 et 242), il revient au génie de réparer ces tirs fratricides : ce sera fait le 14 par un bull dozer, tandis qu'un autre s'attelle maintenant toute les nuits jusqu'au 16 avril à la création de fosses communes. Les pertes du jour sont de 2 sapeurs nord africains blessés et de 1 P.I.M. tué par obus.

L'acharnement du Viet minh contre la piste d'aviation se confirme si besoin était ce jour-là : le terrain d'aviation est à nouveau coupé, en son tiers sud par une tranchée faite à l'explosif, que personne n'a entendu détonner dans le bruit de fond du champ de bataille. A 19h15 ce jour-là s'abat brutalement et sans raisons apparentes un violent barrage d'artillerie sur la portion centrale du C.R. : les positions d'artillerie n'y résistent pas et des soutes à munitions prennent feu : la compagnie 31/3 intervient sur une alerte incendie. Ces conditions expliquent peut-être les pertes du jour : 2 sapeurs nord africains sont tués, 3 blessés. Un sous officier nord africain blessé le 9 décède des suites des suites de ses blessures. A la suite des demandes effectuées peu de temps auparavant, un groupe électrogène est parachuté, mais arrive au sol détérioré, faute de mieux, sa réparation est entreprise et dure au moins jusqu'au 18. Il aurait été étonnant que dans ces conditions, le moral des troupes ne retombe pas, et c'est ce qui est nettement perceptible dans ce message du colonel de CASTRIES daté du 14 :

« sort du GONO sera joué avant le 10 mai quels que soient les règlements sur l'entraînement de saut (allusion à la réticence initiale des F.T.N.V. à larguer des parachutistes volontaires non brevetés) vous signale effectif 1/13 DBLE , 1/2 REI, 3/13 DBLE tenant face ouest sont respectivement 354, 380, 80, 1/4 RTM à deux compagnies valables tient le sud ouest , bataillons paras dont effectifs actuels avoisinent 2500 tiennent les autres faces et constituent les réserves stop secundo : évolution des travaux menace HUGUETTE 1 et HUGUETTE 6 tentative de dégagement HUGUETTE1 menée ce matin s'est heurtée à nombreuses zones minées entre H1, H 3, H 5 et à des tirs de mortier et d'artillerie sera reprise à la tombée de la nuit en même temps que la reprise de la réparation de la piste d'atterrissage » (SHAT 10H 1176). Au chapitre des mauvaises nouvelles, il faut ajouter l'établissement d'un régime d'Est , qui apporte des pluies quotidiennes. Au plan logistique, certaines demandes prennent le ton de la litanie face au silence qui leur répond : « nous avons demandé des périscopes de tranchées. Dans quels délais pourront nous y compter ? » (ils ne seront jamais livrés). D'autres seront semblent-il satisfaites en matière de matériel électrique « pour le génie : ampoules , fil : 1600m » (SHAT 10H 1165).

L'attrition et l'usure des personnels du 31^{ème} bataillon sont traduites le jeudi 15 dans les prévisions du bureau effectifs de l'état major des F.T.N.V., lequel lance

un message d'appel à volontaires de l'arme du Génie : les places offertes s'élèvent à 0/15/66, effectif qui de manière surprenant ne prend pas en compte les pertes déjà effectives en officier (SHAT 10H 1157). De fait, les pertes à DIEN BIEN PHU ce jour-là sont encore plus sensibles qu'à l'accoutumée : il y a 6 blessés dans la troupe dont 3 nord africains, 5 P.I.M. sont tués à la suite de la chute d'un colis de 1 T sur leur abri, 4 autres blessés. L'effectif des sapeurs au 16 s'élève, tout compris, à 10 officiers, 27 sous officiers, 214 militaires du rang (SHAT 10H 1157). Le point des personnels à cette date donne également celui des blessés du camp retranché : 405 assis, 286 couchés sont à évacuer, l'effectif combattant s'élève à 6012 en Bataillon sur un total de 7271 ; le 5 mai, il y aura 903 blessés assis et 541 couchés plus 531 en cours de triage (SHAT 10H 1157). Nul besoin dans ces conditions de justifier l'emploi quasi continu jusqu'à la fin du siège d'une section affectée à l'extension, au renforcement et au drainage de l'antenne chirurgicale. La question des pertes devient cruciale pour le Génie tout comme pour l'ensemble du camp retranché : entre les journées du 16 et 18 avril, le 31^{ème} B.G. perd 6 blessés (dont 1 nord africain), 3 tués dont 2 nord africain, 2 P.I.M. sont par ailleurs signalés comme décédés le 16. Le 17, le sous-lieutenant POULAIN est tué par un tir d'artillerie, ce sera le seul officier du Génie tué lors de la bataille ; le dimanche 18, un message laconique tombe : « *la compagnie 31/3 du génie n'a plus de chefs de section* » (pertes : 1 tué, 1 blessé). Le parc de véhicules s'amenuise encore, ce qui limite les possibilités de récupération de matériaux et de mise place de nouveaux ouvrages.



Une image de la surpopulation de l'antenne chirurgicale et encore celle-ci date-t-elle d'avant le 30 mars. Noter le parement des parois en terre avec du caï phen. E.C.P.

5) A compter du 18 avril réadaptation du dispositif

Le 18, alors que le destin de HUGUETTE 6 est scellé, le point d'appui OPERA est occupé après construction en « ambiance discrétion » par les sapeurs. Désormais, les actions de routine ont lieu exclusivement de nuit, ce qui est particulièrement sensible lors de la réalisation de ce P.A. à hauteur de HUGUETTE 1, et qui est destiné à mieux épauler la ceinture de défense de la

portion centrale. Les matériaux récupérés les jours précédents sont mis en place à partir de la nuit du 16 au 17 avril. Le C.R. a alors sensiblement changé d'allure : la majeure partie des boyaux de circulation sont couverts des matériaux récupérés sur la piste (des plaques P.S.P., le bois du pont de charpente) ; il est aussi fortement marqué par la pluie qui inonde les parties basses.

A la date du lundi 19 avril, la menace de l'eau devient un souci permanent, de même que la pénurie de matériaux. Ce jour-même, un message relance encore les demandes passées : « *demande le matériel de protection pour le nouveau PA non arrivé* ». Le G.O.N.O. précise plus loin « *Etude en vue installation saison des pluies* » (10H 1165). Cette étude, amorcée comme nous l'avons vu dès le mois de février, est suivie de près par SAÏGON : « *ETUDE EN VUE DE LA SAISON DES PLUIES / il est urgent de prévoir en vue de la saison des pluies : pompes à eau, moto pompe, pompes japy, seaux en toile, matériel pour caillebotis, tôles diverses* » écrit l'E.M.I.F.T., ce qui signifie qu'il a pris en compte la réalité de la situation (SHAT 10H 1176).

Les tâches accomplies par le Génie ce jour-là et le lendemain consistent en de classiques opérations de minage de nuit d'extension de l'antenne chirurgicale N°6, qui isolée par la NAM YOUM, travaille dans des conditions apocalyptiques, et de livraison de matériaux bien sûr. Il s'agit également de réparer les abris qui souffrent de plus en plus des intempéries. Les pertes s'inscrivent dans une triste moyenne : deux sapeurs nord africains sont tués, dont l'un par mine le 20, 4 sont blessés dont un sous officier grièvement.

6) la fin de HUGUETTE 1

Sans que les comptes rendus ne le mentionnent ouvertement, cet événement signifie un tournant sensible pour les sapeurs. A partir de ce moment, leurs actions vont de plus en plus s'assimiler à toutes celles du camp retranché : des actes réflexes en vue de la survie.

Le 21 a lieu l'une des dernières opérations de ravitaillement de HUGUETTE 1, relatée par ce voyage : « *10H15 Opération liaison entre HUGUETTE 2 et 1 en cours avec appui de chars 12H45 : réaction Viet minh interrompt courant de ravitaillement sera repris dès achèvement tranchée actuellement poussée jusqu'à 100 m HUGUETTE 1* » à 14h10, « *la liaison n' pu être rétablie entre H2 et H1 combats se poursuivent* » à 22h15 : « *inchangée , "affaire H 1": 10 tués 110 blessés* » (SHAT 10H 1165). Ces tentatives désespérées, qui trouvent leur point culminant dans la contre attaque du 23, contribuent à multiplier les pertes et saigner ce qui restait de réserves à la garnison.

Le 21, le lieutenant MAURY est blessé par tir d'artillerie alors qu'il travaillait sur le futur P.A. « sans nom ». Il constituait le dernier chef de section valide de sa compagnie. Dans le même temps ; la 31/3 se consacre entièrement au travail au profit de son cantonnement. Dans la nuit du: nuit du 21 au 22, des renforts sont parachutés, 34 volontaires non parachutistes du Génie (SHAT 10H 1157). Dans la journée du vendredi 23, le G.O.N.O. lance un nouvel appel à l'aide :

« nouveaux besoins importants et urgents pour construction nouvel abri blessés » (SHAT 10H 1176). Un autre message donne une idée de la gravité de la situation dans la partie la plus détrempée du camp, alors que les points les plus sains sont perdus depuis la bataille des cinq collines : la « mise hors d'eau dispositif DIEN BIEN PHU implique au minimum réoccupation ensemble de DOMINIQUE 1 et mouvement de terrain en 949 669 ainsi que totalité piton DOMINIQUE 2 avec ses contreforts est. Occupation des hauteurs indispensables pour installation en terrain sec dépôts de vivres et munitions des blessés et de l'artillerie seront contraints abandonner totalité HUGUETTE 5, LILIANE 3, CLAUDINE 5 et partie CLAUDINE 4 , CLAUDINE 3 JUNON et DOMINIQUE 4 inondées. Reprise des DOMINIQUE impossible avec les moyens actuels (...). Pour ISABELLE maintien C.R. permettrait meilleur appui de feux du C.R. central (...) avec moyens actuellement réduits en véhicules ce repli entraînerait à coup sûr des pertes sensibles en matériel et personnel. Ensemble mise hors d'eau du dispositif exige donc parachutage du 1^{er} GAP à trois bataillons au sud de cuvette région fourche BAN HANG CONG(...) opération à réaliser vers 30 avril ». Il faut malheureusement noter que si la question paraît bien analysée, la remise à niveau des unités de Génie proportionnellement aux travaux envisagés n'est pas évoquée.

Le samedi 24, le travail de pose de mines de nuit se fait par petites équipes, les pertes sont relativement faibles : un sous officier nord africain est blessé.

Le chant du cygne : du 23 avril à la fin du C.R.

1) La dernière semaine du mois d'avril : poursuite du travail de grignotage du Viet minh.

La dernière semaine du mois d'avril est pour le camp retranché celle d'une lente résignation face à une usure que les ersatz de recomblerment en personnel ne parviennent pas à chasser : il faut supposer qu'il en fut de même pour les sapeurs. Le samedi 24 a lieu l'évacuation du P.A. OPERA, remplacé par un avant poste à 150m au Nord de DOMINIQUE 4 : ce sera le P.A. sans nom, car situé sur un limes de fange et de restes des combats précédents, à l'entrée du fossé de drainage (SHAT 10H 1165). C'est également ce jour que les équipages américains cessent leurs livraisons par C 119, et ce jusqu'au 30. L'inventaire des moyens disponibles est le suivant : 10 X 105mm, 2 X 155mm; 16 X 120 en portion centrale du C.R. . ISABELLE dispose de 6X 105mm . Il y a 878 blessés à évacuer , 117 à Isabelle, et le sentiment général est le suivant : « impression d'ensemble : menace sur l'ensemble du CR principal avec possibilité d'attaque préliminaire sur l'ensemble HUGUETTE 2,3,5 pas de changement notable sur ISABELLE » . Les messages mentionnent accessoirement l'absence de livraison de périscopes ...

Dans ces conditions, l'inventaire des tâches accomplies par le Génie ressemble à une routine longtemps ressassée : minage (il s'agit en fait de celui d'OPERA, abandonné), drainage (du G.O.N.O. notamment), terrassements. Le ramassage

de colis devient extrêmement dangereux : il coûte 4 tués, 1 blessé chez les P.I.M. entre les 24 et 25 avril. Les commandes de matériel d'organisation du terrain sont toujours suivies : pour la journée du 25, il faut: « *1 avion ribard; 1 avion sac à terre* ». La seule véritable et très maigre bonne nouvelle est peut être l'arrivée d'un sous officier dans la nuit du 24 au 25 (SHAT 10H 1157). L'effectif du détachement Génie à cette date s'élève à un total de 7 officiers, 22 sous-officiers, 188 militaires du rang (SHAT 10H 1165). L'appréciation de la journée par le G.O.N.O. est la suivante : « *remaniement et nouvelle articulation des moyens du CR et déplacement OPERA effectué dans bonnes conditions (...) périscopes non parvenus* » (SHAT 10H 1165). Le dimanche 25, dans des conditions météorologiques exécrables, le bilan est à peu près similaire : « *poursuite des travaux sur ensemble des positions pose champs de mines dans C.R. HUGUETTE, une partie tranchée devant HUGUETTE 5 rebouchée et minée . Toujours pas de périscopes , relance de la demande de gilets nylon pour le personnel artillerie* » (depuis 10 jours). Il n'y a pas de pertes chez les Sapeurs. Le lendemain 26, les compagnies de Génie, outre leur mission de drainage et de pose de mines, mettent sur pieds une équipe de destruction ainsi qu'une section de récupération de colis. Il faut désormais une section complète de P.I.M. pour assurer l'écoulement des eaux au G.O.N.O. Il faut dire que c'est à cette période que le commandant GRAUWIN situe le mini raz de marée qui envahit provisoirement l'abri de son hôpital à la suite d'un orage tropical : « *la pluie tombait toujours. L'eau coulait doucement de mon tuyau d'aération et venait s'étendre en flaques(...). Quand soudain, un son inhabituel me vint aux oreilles, un bruit d'eau, d'une chute d'eau, oui, c'est cela, d'une cascade. Je ne pouvais pas me tromper* » (P.246 de son ouvrage). Le bilan médical rattrape l'accalmie des jours précédents : 1 sous-officier nord africain blessé le 23, décède à la suite de son amputation : la gangrène s'est installée. 2 P.I.M. sont tués, 5 blessés. Une nouvelle DZ a été balisée et bien sûr déjà inaugurée. Les activités du lendemain relèvent du même programme : elles coûtent 2 soldats nord africains et un P.I.M. blessés .alors que la météo du 28 est signalée comme mauvaise, que traverser la moitié du camp dans des tranchées liquéfiées prend trois heures, les activités des deux compagnies du 31 sont étalées: renforcement des P.A., renforcement des positions d'artillerie, récupération de matériel génie et distribution aux unités les pertes sont elles très lourdes à cause des activités de ramassage : les P.I.M. ont 10 tués, 1 sous officier ainsi qu'un sapeur nord africain sont blessés.

Alors que le marasme s'installe dans la cuvette, que les aviateurs civils, pilotes des avions les plus lourds, se sont offerts le petit plaisir d'une grève au milieu de la bataille il est rassurant de constater que par ailleurs, les états-majors du plus haut niveau, tout en s'entourant des préventions et d'un souci du compte rendu du meilleur goût, sont au fait du plus sordide de la situation. C'est ainsi que l'on apprend, le 28 avril, que la question de l'envahissement des tranchées par un flot de boue est en passe d'être traitée : « *par note en référence, vous avez prescrit*

au Directeur du Génie la mise en fabrication au Nord Vietnam, de 20000 mètres linéaires de caillebotis pour l'équipement des organisations défensives de DIEN BIEN PHU. Cette question ne m'avait pas échappé et j'ai déjà pris les mesures suivantes ; - pour étayer les parois des tranchées, j'ai fait confectionner 5000 m² de claies en CAI PHEN conditionnées pour le parachutage...Ce matériel est prêt à être transporté depuis le 14/04. - Ensuite, sur demande du GONO, j'ai au surplus fait mettre en fabrication 1500 caillebotis de 2m sur 0,5 . Une première tranche de 600 éléments terminée , est prête pour l'expédition. » (Signé le sous chef logistique de l'E.M.I.F.T., SHAT 10H 1170).

Bien qu'aucun compte rendu ne soit disponible pour la journée du 29, il est facile d'imaginer les activités à partir de celles du 30. Les missions de ravitaillement vers la piste d'aviation, afin de récupérer des matériaux, se multiplient d'autant plus que la grève des aviateurs ne cesse qu'en fin de journée. Un message daté du jour intrigue : il demande le largage d'une deuxième pelle de bull dozer. En fin de journée, précise Bernard FALL, un violent barrage d'artillerie s'abat. Il détruit un dépôt de munitions (600 coups partent ainsi en fumée) et neutralise encore un char. Le « DOUAUMONT » sera remorqué dans la nuit suivante par un bull dozer afin d'être transformé en casemate fixe au profit de HUGUETTE 3. 30 avril, journée bénie pour la Légion, l'est aussi pour les sapeurs, puisqu'aucun de ceux ci n'est touché,. Qui plus est, dans la nuit du 30 au samedi 1^{er}, un sapeur en renfort est parachuté (un tirailleur SHAT 10H 1057).

2) La fin.

Le 1^{er} mai tombent ELIANE 1 et DOMINIQUE 3. L'abri du général de CASTRIES est à nouveau retapé, il faut également déblayer les boyaux des légionnaires de la compagnie de réparation et enfin préparer les interventions nocturnes sur les réseaux et les casemates ennemies. Le ramassage de colis prend son lot de blessés : cinq militaires du rang, un sous officier, un capitaine (?). A partir du dimanche 2 et compte tenu du resserrement du périmètre défendu, les sapeurs de la 31/2 doivent procéder à la construction d'un nouveau passage protégé sans doute sous la route principale et préparent des équipes pour des opérations de déminage pour la nuit suivante. La compagnie 31/3 arme 3 équipes de destruction de blockhaus et de tranchées, ainsi qu'une équipe de pose de mines au profit du P.A. Lily (HUGUETTE 4 selon Bernard FALL P.366). La 31/21 va à nouveau procéder au remorquage d'un char de nuit, puisqu'il est transformé en casemate mobile. Les P.I.M., fidèles au poste aménagent comme toujours les tranchées intérieures au C.R. . 2 d'entre eux sont blessés lors d'un ramassage de colis. Il est alors difficile de situer, à ce point de la bataille, l'exacte localisation des deux unités au sein du C.R. . Bernard FALL situe au moins l'une d'entre elle, la 31/3 du capitaine FAZENTIEUX, sur les P.A. ELIANE 11 et 12 (Bernard FALL P. 376 et 381). La précédente position donnée dans les archives se trouvait être celle de ELIANE 10. Le reliquat est à proximité du G.O.N.O..

Dans la frénésie des derniers soubresauts, la journée du 3 mai donne l'occasion de multiplier les missions d'appui direct : la 31/2 procède à un minage (90 mines antipersonnel M 2) au profit d'ELIANE 10, tenue par le reliquat du 6ème B.P.C. et désormais au contact. Il faut encore une fois reprendre les tranchées qui s'éboulent, au moins dans la zone de commandement et santé, ce conjointement à la 31/3, qui y procède une nouvelle fois au renforcement des abris. Les éléments soutien, comme s'ils étaient désormais attelés chaque nuit à un char, procèdent à un nouveau remorquage (Bernard FALL P336 et T.O. du 2/05/54). Les P.I.M., comme à l'accoutumée, veillent aux tranchées du métro.

L'ambiance est cependant aux dernières cartouches, et quelques messages suffisent pour s'en convaincre : le mardi 4 mai, la contre attaque en vue de la reprise de HUGUETTE 4 n'a pu être poursuivie « *en raison du terrain empêchant tout assaut* ». Il faut bien sûr y ajouter l'état matériel, physique et moral de la garnison. Les hôpitaux de fortune absorbent ce jour là la totalité du potentiel des unités de Génie ; la 31/2 a une équipe (ce qui donne l'étendue de ses possibilités !) à la réparation des abris A.C.M., la 31/3 réfectionne les blockhaus de l'antenne chirurgicale parachutiste sur ELIANE 3. Les opérations logistiques sont qualifiées d'« *essai de récupération de plaques PSP* ». La 31/21 essaie de réparer deux groupes électrogènes du commandant GRAUWIN qui ont grillé (P.322 de son ouvrage). Ce fut de jour-là que le général de CASTRIES visita pour la première fois l'hydre tentaculaire qu'était devenue l'antenne chirurgicale, tenant à en découvrir les moindres recoins. Les pertes s'inscrivent dans la moyenne : 1 sapeur nord africain, 2 P.I.M. blessés,.

Le 5 au matin, le commentaire est on ne peut plus laconique : « la pluie n' a pas cessé de tomber toute la nuit » ; à 12h45 : « *nombreux abris continuent à s'écrouler* » (SHAT 10H 1165). Les travaux tentent de répondre avec la même énergie du désespoir aux mêmes difficultés que la veille : les caillebotis, motopompes et autres sont encore bien loin alors que le C.R. manque cruellement d'obus d'artillerie.... 1 sous officier nord africain est tué par balles.

Dans la nuit du 5 au 6, alors qu'au matin suivant ELIANE 2 et 10 seront tombées, ainsi que CLAUDINE 5, les efforts se poursuivent pour sauvegarder sa cohérence au dernier réduit du C.R.. Le compte rendu journalier cite, sans plus préciser l'unité qui réalise les travaux, de nouveaux puisards de nouveaux écoulements d'eau (ou bien est ce les mêmes que la veille ?), la réparation des deux ponts (BAILEY, pont en bois), sans oublier la réfection de nuit du nouvel abri intendance. Un bull dozer et une section se consacrent à l'ACM 29. Les P.I.M. ont le droit de procéder à la réfection de leur abri. Un sapeur nord africain est blessé. A SAÏGON et sur sollicitation du G.O.N.O., on se soucie du ravitaillement en eau, pour prévoir une liste supplémentaire de matériels à acheminer, faute d'y avoir pensé avant : « *liaison avec F.T.N.V. : problème de la distribution d'eau : recensement des nourrices (5500 en stock à HAIPHONG)* » (SHAT 10H 1176).

Le dernier jour du camp retranché, le vendredi 7 mai, est, comme amplement décrit, celui de la chute de tous les P.A. à l'est de la NAM YOUM. Au début de la journée subsistent ELIANE 3, 4, 10 et 12, le P.A. des sapeurs. Les deux premiers tombent sous un dernier assaut avant 10h00. Le P.A. des sapeurs cesse le combat entre 12h00 et 16h00, non sans des signes croissants de la volonté de se rendre de la part de la troupe (Bernard FALL, P. 394 et 400). A 17h 30, heure officielle de l'arrêt des combats, il ne restera que la compagnie 31/2 et la section de commandement dans le réduit central, pour rendre compte des derniers événements de cette journée, en considérant la 31/3 encore dans les effectifs : « 31/2, 31/3 défense PA (...) par ordre du général commandant le G.O.N.O., le bataillon de génie reste sur place en vue rétablissement éventuelle piste pour évacuation des blessés et déminage » (message envoyé à 16h10 : comme l'atteste le journal de marche du 31^{ème} B.G., en base arrière, les transmissions cesseront à 17h50). Ce message témoigne de la volonté du général de CASTRIES de négocier au plus vite le sort et si possible l'évacuation des blessés. En base arrière le 31^{ème} Bataillon du Génie enregistre soigneusement le nom de ceux qui restent prisonniers, parfois blessés, et de ceux de ses cadres, nord africains ou métropolitains, qui sont tombés à DIEN BIEN PHU (voir en annexe).

Il sera pourtant question de revenir dans cette cuvette, et ce quelques jours à peine après la chute de la garnison. L'ironie de l'Histoire veut que ce soit entre autres avec les mêmes sapeurs qui y ont sauté lors de CASTOR. La 17^{ème} compagnie de Génie aéroporté est mise en alerte par les F.T.N.V. le 19 mai pour y réaliser ce que le général de CASTRIES avait envisagé le jour de la réédition du C.R.. Le message prévoit d'y expédier la 17^{ème} compagnie pour remise en état d'une piste en vue de l'évacuation des blessés. 1000 plaques PSP sont à mettre en place à la C.R.A. de CAT BI. Cette mission n'aura jamais lieu, car le Viet minh a trouvé d'autres solutions pour remettre en état une partie de la piste.

L'aventure des évadés

Le journal de marche du 31^{ème} Génie relate une aventure digne d'une épopée, celle de l'évasion de trois sous officiers du bataillon. Le sergents JOUATEL, LEROY, tous deux de la 21^{ème} compagnie, ainsi que le sergent CABLE, de la 3^{ème} compagnie, se sont évadés dans la nuit du 13 au 14 mai de la cuvette, après s'être portés volontaires le 9 mai pour déminer le terrain d'aviation (en vue des évacuations sanitaires). Allant être reconduits vers leur camp de base de prisonniers, ils prennent le chemin du Nord Nord Ouest pour contourner l'ancien dispositif Viet minh. Le 20, ils franchissent la frontière laotienne, ils y rencontrent un maquisard V.M. isolé qui les aide (!), puis sont faits prisonniers plus loin par deux autres partisans, qu'ils parviennent à maîtriser, le 22. Ils retrouvent d'autres évadés ; le 26, arrivés sur la NAM OU après avoir évité les anciens postes français occupés par le V.M. et aidés par des MEOS, ils franchissent la rivière sur un radeau. Exténués, ils s'arrêtent dans un village trois

jours les 29 , 30, 31 mai. Le 1^{er} juin, le groupe éclate et les seuls sapeurs reprennent la marche, accompagnés de deux guides MEOS. Repérés par un avion le 3, ils sont récupérés par un hélicoptère vers 19h00. ils sont de retour dans leur bataillon le 5 juin (SHAT 7U 402). Ce cas exemplaire met en valeur les circonstances particulières qui ont permis aux seuls les soudés, les plus motivés, et les mieux portants à la fin de la bataille de survivre aux conditions d'internement et de vie en pleine jungle.

Les prisonniers sont eux libérés le 4 septembre : on apprendra alors que le Lieutenant MAURY n'est pas annoncé comme libéré, ce qui signifie qu'il ne rentrera pas. Il a effectivement fait une tentative d'évasion et restera « porté disparu » (SHAT 7U 402).

§§§§§

Les sapeurs de la base aéroterrestre de DIEN BIEN PHU se sont donc acquittés de leur mission jusqu'au dernier jour avec courage et dévouement. Fournissant eau, énergie, travaux les plus humbles voire les plus décourageants, ils se sont efforcés de renverser tout comme leurs frères d'armes, le cours d'une bataille si mal engagée. Si dans certains cas comme à NA SAN, ils ont démontré de bonnes capacités dans l'intégration interarmes, dans d'autres, dont notamment DIEN BIEN PHU, leurs conseils n'ont sans doute pas bénéficié de la même intégration ni de la même considération dans le processus de décision interarmes. Comme toujours dans ces cas-là, c'est le choix des hommes qui seul, plus que les circonstances matérielles, est appelé à faire la différence. Le récit de leur action au combat durant la bataille démontre également combien l'imagination se montre le plus souvent incapable à anticiper les multiples missions insoupçonnables au préalable. La campagne 1953-1954 souligne par ailleurs l'extrême faiblesse de moyens engagés à leur limite dans des objectifs dispersés.

CONCLUSION GENERALE

Face au déchaînement paroxystique du Viet minh engagé pour la victoire finale, ces deux années de campagne ont sans doute apporté beaucoup plus à l'armée française en matière de combat interarmées que les expériences précédentes du conflit indochinois. Evidemment mal taillé pour répondre à des sollicitations du niveau du théâtre, le Génie s'est efforcé de répondre avec ses maigres moyens aux demandes des uns et des autres, faisant bien souvent -et assistant- à des choix dramatiques.

Il en a sûrement retenu des leçons essentielles, s'efforçant d'y répondre par la suite, telles que la nécessité de ne plus commettre des unités de secteur dans des missions opérationnelles, de disposer d'unités aptes aux opérations aéromobiles ou d'autres à la coopération avec l'armée de l'air. Les premières compagnies du Génie de l'Air naissent ainsi en 1955. Le concept des opérations aéroportées fait également de gros progrès et l'aptitude à saisir et équiper une tête de pont a été soigneusement cultivée jusqu'à nos jours. La réussite brillante de l'opération sur SUEZ, deux ans plus tard, illustra la bonne maîtrise acquise en la matière. L'expérience acquise en matière de systèmes défensifs servit à réaliser les barrages des frontières en ALGERIE, qui, bien que ne valant que ce valent les systèmes défensifs fixes, remplirent honorablement leur mission. Il faut également citer l'héritage de solides manuels d'organisation du terrain.

Il reste à démontrer si contrairement à ces textes immédiatement postérieurs à DIEN BIEN PHU qui vantaient encore le concept des bases aéroterrestres, il a pu jouer un rôle afin de décourager le commandement de se lancer dans des opérations périlleuses. Il faut de même garder en tête ces documents exemplaires qui démontrent que faute d'une analyse préalable du terrain complète, d'une capacité de projection et d'une logistique à la hauteur, ni la protection des forces, ni des conditions de vie permettant de durer ne purent être assurées de façon convenable et ce dès le lancement de l'opération. Les phases initiales de certaines opérations contemporaines, voire la prolongation de ces états de fait illustrent à quel point cette sorte de négligence a été faite tradition dans notre armée.

BIBLIOGRAPHIE

Revue ;

-Revue historique des armées :

- 1966/1 : Le génie au combat 1945-1956
- 1981/1 : spécial Légion Etrangère : DIEN BIEN PHU, Un commandant de compagnie de la Légion témoigne Erwan BERGOT
- 1984/4 : Le ravitaillement par air de DIEN BIEN PHU Henri de RUFFAT; L'artillerie en Indochine Henri de BRANCION ; L'armée de l'air et DIEN BIEN PHU Patrick FACON.
- Hors série « Le Génie » 2001

- Aviation Magazine « Avec ceux de DIEN BIEN PHU » 15 janvier 1954
- La revue du Génie militaire Mai Juin 1953 : article du commandant CASSO sur NA SAN.

Ouvrages ;

Histoire militaire de la France sous la direction d'A. CORVISIER, Tome IV sous la direction d'Henri MARTEL

Histoire de la guerre d'INDOCHINE Général Yves GRAS Denoël

Histoire de l'aviation militaire française Général CHRISTIENNE Lavauzelle

L'armée française dans la guerre d'Indochine Recueil C.E.H.D. Editions Complexe

Regards sur l'aviation militaire française en Indochine 1940-1954 S.H.A.A. Recueil d'études.

Agonie de l'INDOCHINE Général Henri NAVARRE

NA SAN, la victoire oubliée G. FAVREAU, N. DUFOUR Economica

La bataille de DIEN BIEN PHU Jules ROY

J'étais médecin à DIEN BIEN PHU Médecin commandant GRAUWIN France Empire

Histoire de la Légion étrangère Douglas PORCH Fayard

Pourquoi DIEN BIEN PHU ? P. ROCOL

Hell in a very small place . The siege of DIEN BIEN PHU Bernard FALL Da Capo Press

Battling the elements : Weather and terrain in the conduct of war W.J. REYNOLDS D.W. RHYNE Johns Hopkins university Press.

ARCHIVES CONSULTEES

Les fonds d'archives consultées sont ceux du Fort de Vincennes, avec une petite participation du fond de l'Armée de l'Air, très peu fourni sur NA SAN et amplement sur DIEN BIEN PHU. Le fond de l'armée de terre est considérable, et beaucoup de travail reste à faire dans l'exploitation des archives du Génie proprement dit, aucune trace de la correspondance interne à ses services n'ayant été trouvée .

1) Sources de armée de l'air :

DIEN BIEN PHU :

C 1346 : mise en place de CASTOR, suivi des opérations.

C 1348 : bilan des unités amies , suivi de la bataille.

C 1370 : documentation graphique sur le siège : nombreux calques et photographies aériennes.

2) Sources de l'armée de terre :

L'ensemble des archives sur l'INDOCHINE disponibles au Fort neuf de VINCENNES appartient à la série 10H.

NA SAN :

-Les cartons de la série 1240 à 1244 décrivent la correspondance du C.R. arrivée à HANOÏ; ceux numérotés 1246 à 1250 donnent le compte rendu des opérations du C.R. durant toute sa phase d'activité. une partie des archives sur SAM NEUA se trouve dans le carton 1247.

SAM NEUA :

- le carton 5651 donne un bon descriptif des activités sur cette « base aéroterrestre ».
- quelques informations sont contenues dans le carton 1649.

DIEN BIEN PHU :

- série 180 à 186 : informations du niveau E.M.I.F.T., d'un intérêt relatif (182, correspondance avec le Haut commissaire, 183 : effectifs en 1947-1948).
- 1157 : courrier arrivée Z.O.N.O./ G.O.N.O.
- 1161 : analyse renseignement F.T.N.V., E.M.I.F.T.
- 1165 : courrier 3^{ème} Bureau.

- 1169 : rapport génie du colonel LEGENDRE, dossier photo.
- 1170 : calques de l'évolution de la situation, position des unités au 18 mars 54, rapports de l'artillerie .
- 1176 : aspects logistiques .
- le carton 2584 traite des problèmes de l'artillerie
- la série 1780 à 90 concerne les opérations Génie sur tous les territoires ; 83 à 85 : toutes activités, tous territoires, ainsi que 1788 (années 1948 à 51) , 1789(années 1951 à 53), 1790.
- Le 1836 traite des travaux au LAOS mais n'a pu être exploité .
- Le 1799 des travaux sur les aérodromes.
- les opérations ont été plus particulièrement étudiées dans les cartons 2622 à 2625. Le carton 2624 contient l'ensemble des compte rendus quotidiens du 31^{ème} B.G. à DIEN BIEN PHU.

Journaux de marche et opérations.

Du niveau des unités formant corps, et appartenant à la série des unités du Génie (7U) il a été possible d'exploiter ceux des

- 61^{ème} B.G. : 7U 1458, sans résultat pour le sujet étudié (notamment sur NA SAN)
- 31^{ème} B.G. : 7U 1402
- 17^{ème} Compagnie aéroportée du Génie : 7U 1403

Le bilan des enseignements de la guerre d'INDOCHINE constitue la somme de la plupart des conférences et rapports qui ont pu être publiés sur la guerre. Il est disponible au moins pour ses tomes 2 et 3 à la bibliothèque du C.D.E.S.

TABLE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : modèles de tours fortifiées au début de la guerre

ANNEXE 2 : modèle de Poste fortifié en fortification de campagne

ANNEXE 3 : bloc de la ligne de LATTRE

ANNEXE 4 : plan général du C.R. de NA SAN (échelle 1/25000, coupure spéciale)

ANNEXE 5 à 8 : plan général du C.R. de SAM NEUA (échelle 1/25000, coupure spéciale) fin décembre 1952, début mars 1953, croquis à main levée d'ensemble, plan des réseaux et plan de feu P.A. 1bis (SHAT 10H 5651).

ANNEXE 9 : ordre d'opération « CASTOR » (SHAA C1346).

ANNEXE 10 : la portion centrale de la base de DIEN BIEN PHU vue par le médecin commandant GRAUWIN.

ANNEXE 11 : vue aérienne de la partie Est du C.R. de DIEN BIEN PHU.

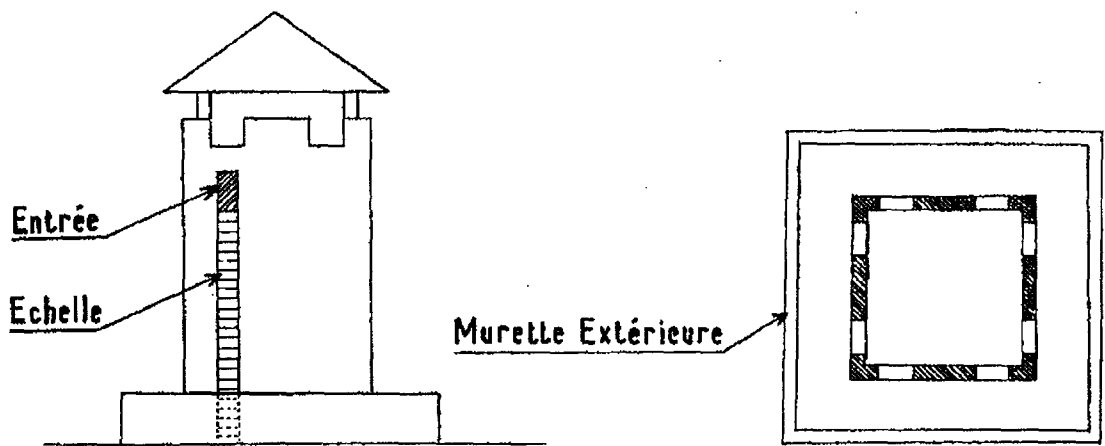
ANNEXE 12 : situation à DIEN BIEN PHU le 18 mars 1954 (SHAT 10H 1169).

ANNEXES 13 à 16 : organigrammes de l'état major interarmées des forces en Indochine, des forces terrestres en Indochine, du commandement du Génie en Indochine (10H 180), et du Génie des Forces terrestres eu Nord Viet Nam (10H 2623).

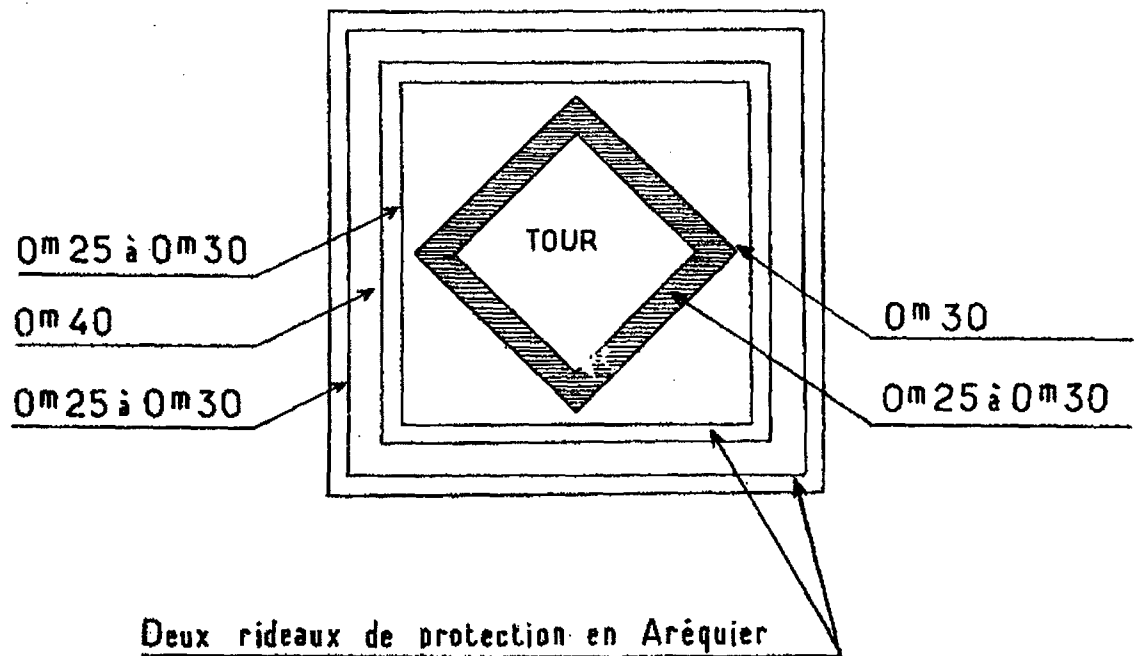
ANNEXE 17 : état des pertes du 31^{ème} B.G. à DIEN BIEN PHU le 7 mai 1954 (SHAT 7U 1402).

ANNEXE 1 : modèles de tours fortifiées au début de la guerre

TOURS DE GARDE
en 1948

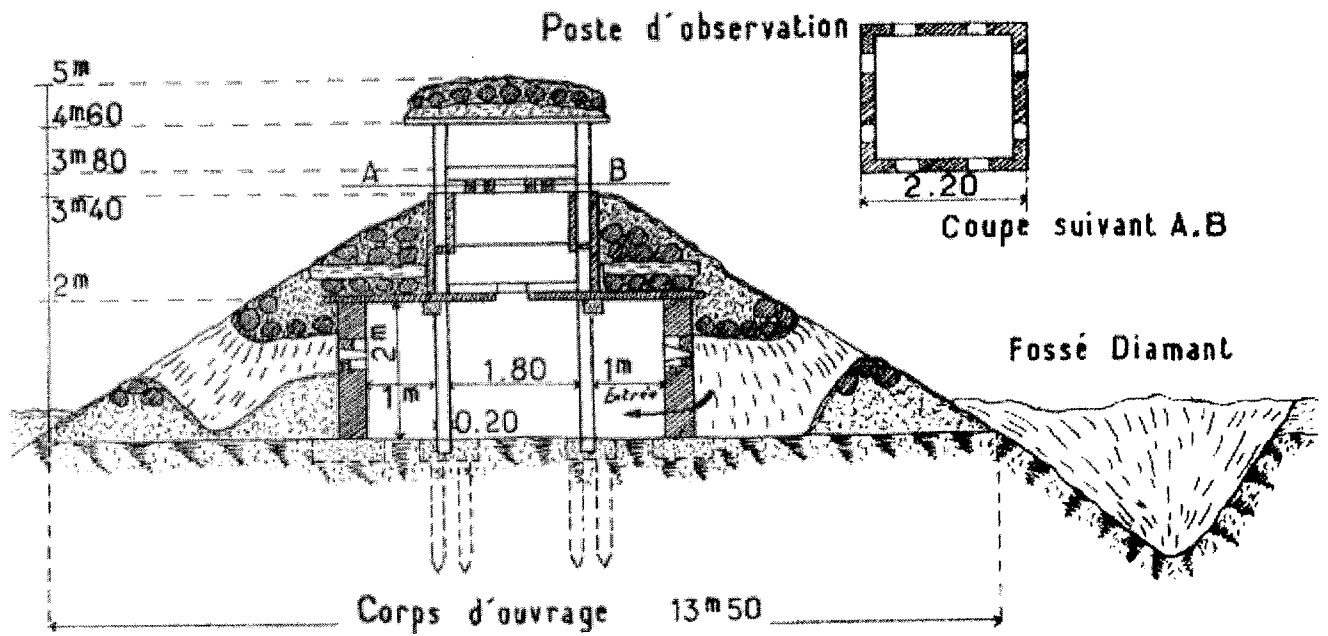


TOURS DE GARDE
en 1949 - 1950

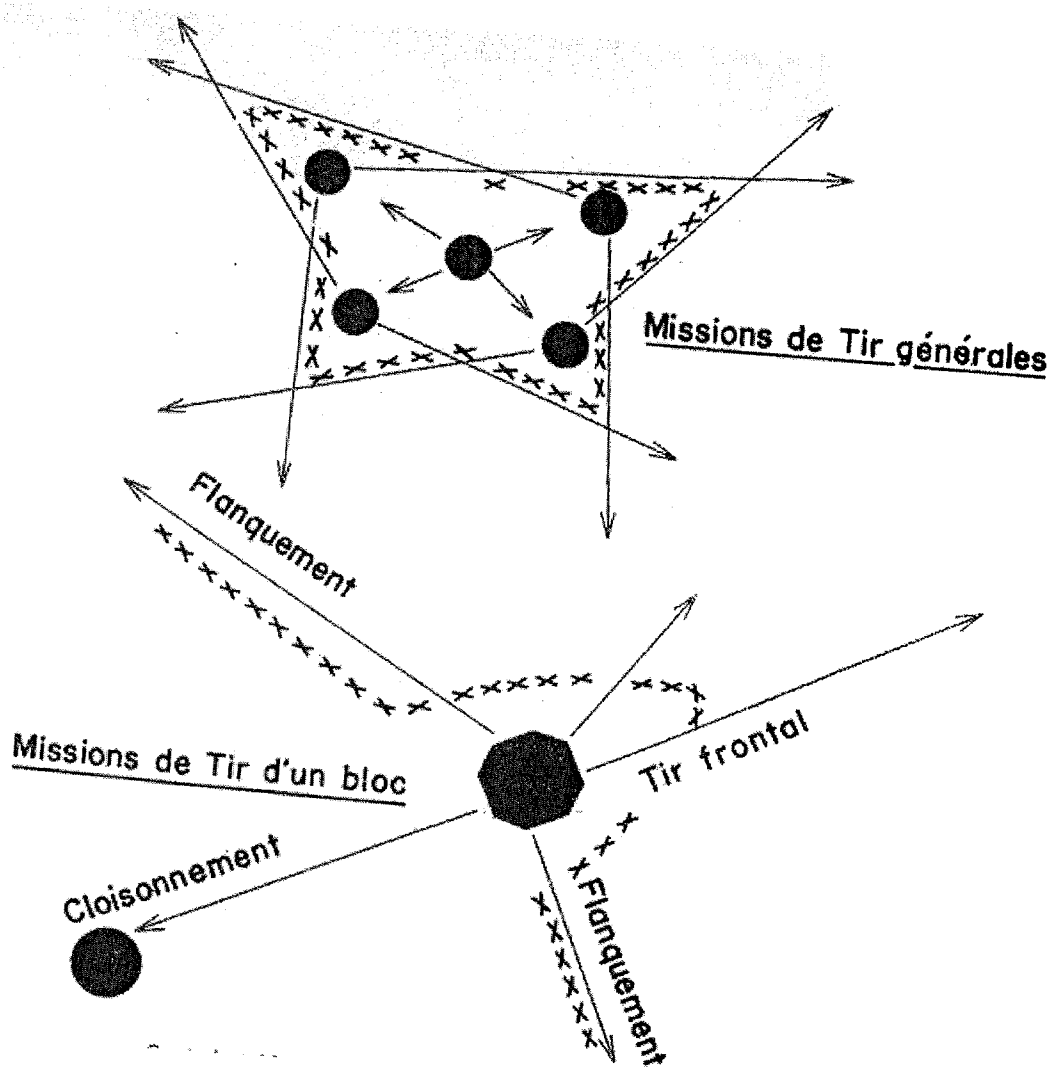


ANNEXE 2 : exemple de tour durcie en fortification de campagne

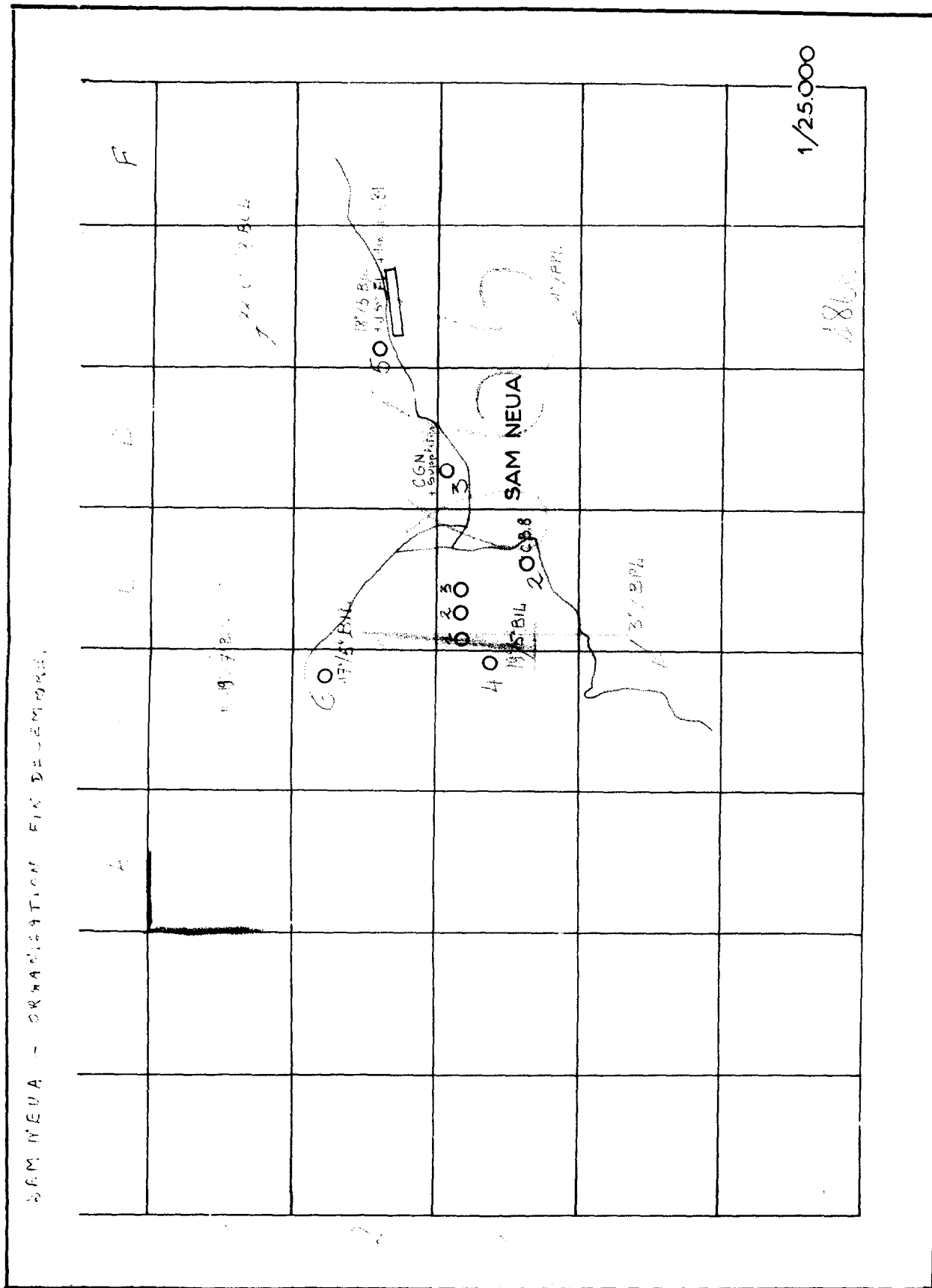
TOUR TYPE "GENIE F.T.S.V"



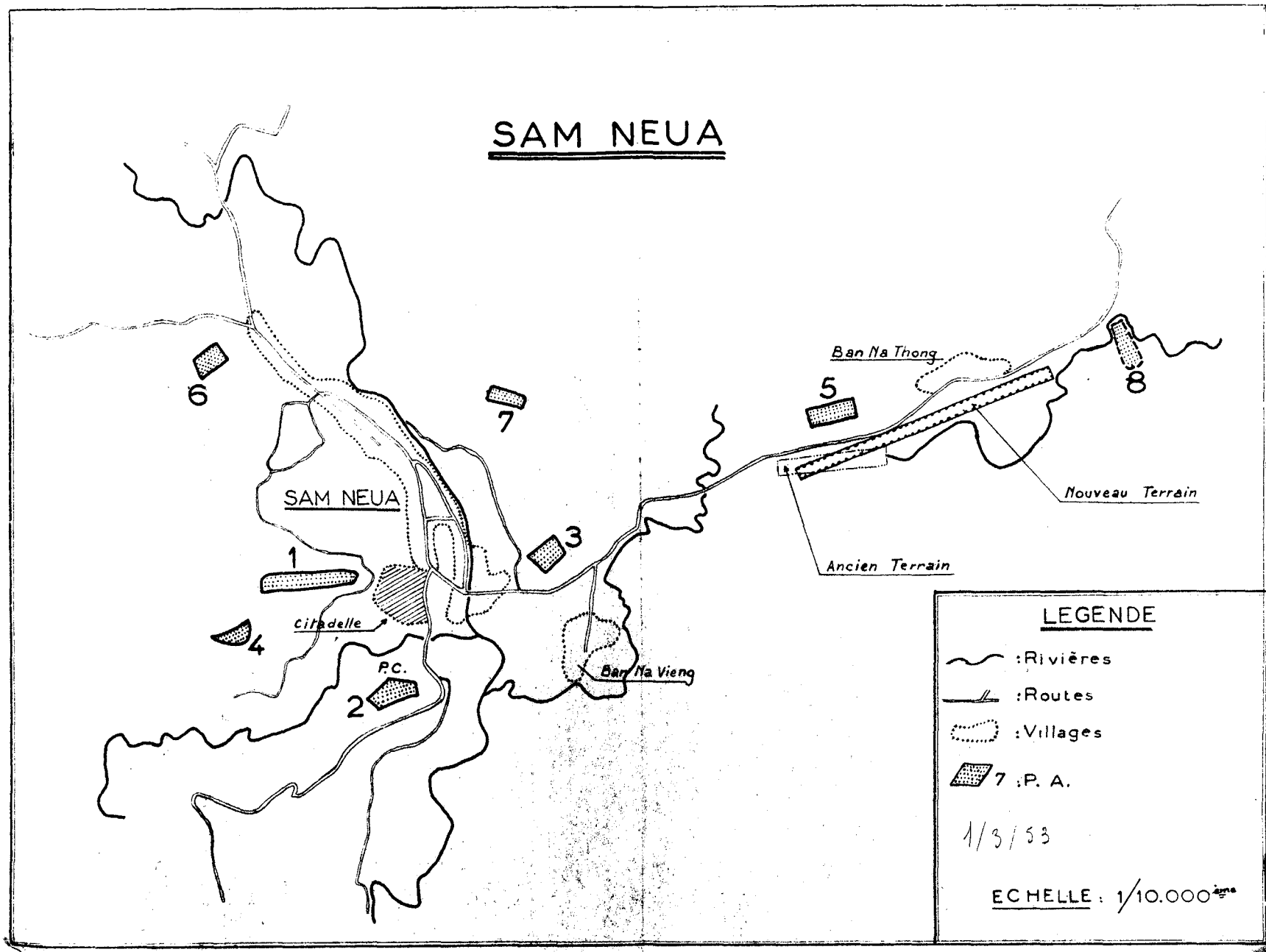
ANNEXE 3 : bloc de la ligne de LATTRE : exemple de recouplement des secteurs de tir



ANNEXE 5 : plan général du C.R. de SAM NEUA (échelle 1/25000, coupure spéciale) fin décembre 1952.

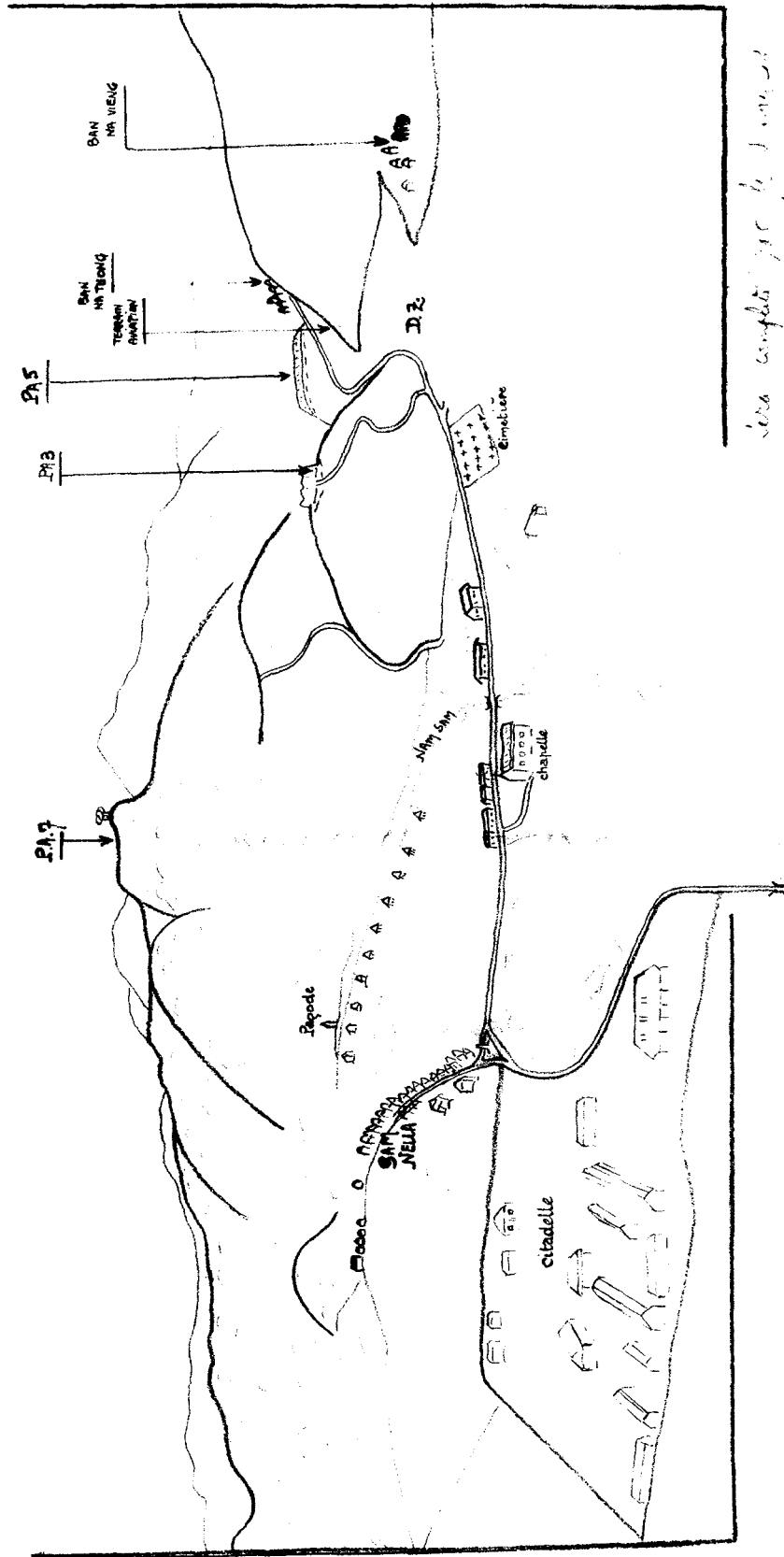


ANNEXE 6 : plan général du C.R. de SAM NEUA (échelle 1/25000, coupure spéciale) début mars 1953.



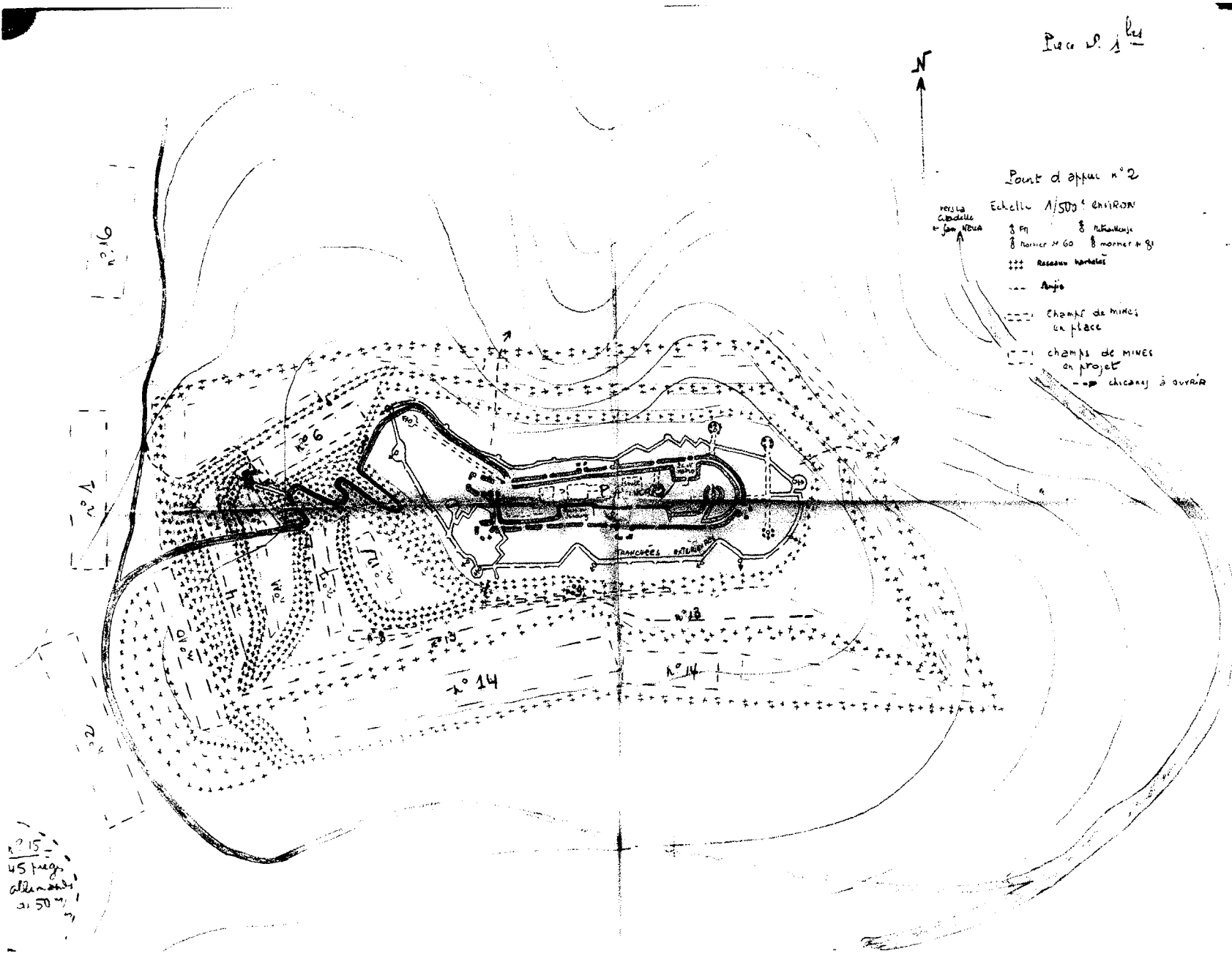
ANNEXE 7: croquis à main levée du C.R. de SAM NEUA .

Plan de la carte



Le plan complet est le suivant
à voir par ailleurs

ANNEXE 8 : SAM NBUA plan des réseaux et plan de feu P.A. 1bis



ANNEXE 9 : ordre d'opération de l'opération « CASTOR »

P.C. le 18 Novembre 1953

ELEMENT DIVISIONNAIRE AEROPORTE

OPERATION "CASTOR"

G.A.P. N° 1

ORDRE PARTICULIER N° I

Croquis de DIEN BIEN PHU : 1/28.000 et 1/25.000
Carte routière : 1/400.000

I - Une opération aéroportée, du nom de "CASTOR" a pour but l'occupation de DIEN BIEN PHU et l'implantation en ce point de moyens permettant le contrôle de cette région. Elle sera déclenchée au cours de la deuxième de Novembre, à partir de HANOI. Elle sera placée aux ordres du Général DECHAUX, Commandant le G.A.T.A.C./Nord.

II - SITUATION GENERALE -

a) ennemie : Voir B.R. particulier, annexe II.

b) amie : aucune présence amie dans l'agglomération et la cuvette de DIEN BIEN PHU depuis les opérations de 1952.

La couverture éloignée de l'opération sera assurée par les éléments du Groupement Mobile de partisans thaïs de LAI CHAU (7 Compagnies) basé à MUONG MUON.

Ce Groupement a pour mission de gagner :

- BAN HON LECK à l'Ouest de DIEN BIEN PHU

- la ligne générale MUONG PON - BAN PHA TENG,

d'où il effectuera des actions de harcèlement sur la route de DIEN BIEN PHU à TUAN GIAO et recherchera la liaison avec le Groupement aéroporté. Cette liaison prise, il passera aux ordres du Commandant du Groupement aéroporté.

c) terrain : la région entourant l'agglomération de DIEN BIEN PHU se présente sous la forme d'une cuvette allongée, dont le grand axe est orienté sensiblement Nord - Sud.

Son altitude moyenne varie entre 500 et 700 mètres. Elle est entourée de massifs boisés qui la dominent de façon plus abrupte au Nord et à l'Est, dans la partie où se trouve le terrain d'aviation.

.../..

Sa longueur du Nord au Sud est de 14 kms environ,
sa largeur varie de 3 à 5 kms.

III - MISSION DES TROUPES AEROPORTEES -

- S'emparer de DIEN BIEN PHU dès le jour "J" à la faveur d'un largage massif. Occuper ce point et s'y installer de façon permanente en vue de :
 - enlever aux V.M. cette base d'opération et de ravitaillement,
 - réaliser une base aéroterrestre et à cet effet, soit rétablir le terrain de Dakotas, soit en aménager un nouveau.
- Effectuer autour de DIEN BIEN PHU toutes opérations de nettoyage tendant à détruire ou, au minimum, neutraliser et disperser les éléments V.M. de la région et les priver des approvisionnements en riz qu'ils pourraient y trouver.
- Par la suite, et conformément aux directives du Commandement, être en mesure de rayonner d'abord en direction de LAI CHAU, puis de TUAN GIAO.

IV - MOYENS --

L'opération comprendra les moyens suivants :

a) Moyens terrestres :

- 1 P.C. aéroporté aux ordres du Général GILLES, Commandant les T.A.P.I.
 - 1 Groupe d'Artillerie aéroporté 75 S.M. (8 pièces)
 - 1 Cie aéroportée de mortiers de 120 (8 pièces)
 - 1 Cie du Génie aéroporté
 - 1 antenne chirurgicale parachutiste
- G.A.P. n° 1 aux ordres du Lt-Colonel FOURCADE
 - P.C. allégé
 - 1° B.P.C.
 - 6° B.P.C.
 - II/I R.C.P.

le jour "J", le groupe d'artillerie, la Cie de mortiers lourds, la Cie du Génie et l'antenne chirurgicale seront placés aux ordres du Lt-Colonel Commandant le G.A.P. n° 1.

.../..

- G.A.P. n° 2 aux ordres du Lt-Colonel LANGLAIS
 - P.C. allégé
 - 1° B.E.P.
 - 5° B.P.V.N.
 - 8° B.P.C.

b) Moyens aériens :

- Transport : totalité des moyens pouvant être mis en oeuvre par le Sous G.M.M.T.A. aux ordres du Colonel NICOT, Commandant le S/G.M.M.T.A.

- Feux	{	maximum permis
- Reconnaissance		par la situation
- Observation		des opérations
- Liaisons		dans la zone
- Avions sanitaires		d'action du
- Hélicoptères		G.A.T.A.C./Nord

c) Par ailleurs, le Général Commandant l'opération bénéficiera dans le domaine de l'appui et du soutien de l'opération des moyens terrestres appartenant à la Z.O. N.O., en particulier :

- S/Groupement Sud du Groupement Mobile de partisans thaïs,
- Antenne chirurgicale implantée à LAI CHAU,
- éventuellement, approvisionnements stockés à LAI CHAU.

V - MISSION DU G.A.P. n° I -

Largué le jour "J" en deux vagues sur les zones de parachutage "NATACHA" et "SIMONE" :

- s'emparer dans un premier temps et si possible simultanément :
 - du village thaï de DIEN BIEN PHU,
 - des croupes de l'ancien poste (carré E 5)
- assurer la protection de la D.Z. "NATACHA" pendant le largage de la deuxième vague.

.../..

Dans un deuxième temps, après réception de la deuxième vague :

- s'installer fortement sur les positions définies ci-dessus qui constituent l'objectif de fin de journée,
- éventuellement, occuper par un fort élément les croupes C 3,
- ultérieurement, au cours de la journée "J + 1", assurer au moins pour le largage de la première vague du G.A.P. 2 la garde de la D.Z. "NATACHA".

VI - INTENTIONS DU Lt-COLONEL COMMANDANT LE G.A.P. I -

Le largage de la première vague terminé, la rapidité dans l'action devra être recherchée au maximum, afin de bénéficier de l'effet de surprise et de masse au cours de l'attaque et de l'occupation de DIEN BIEN PHU et des collines dominant cette localité à l'Est.

Les parachutes seront l'issés sur place et seront récupérés ultérieurement.

Dans un deuxième temps,

- après nettoyage du terrain, s'installer défensivement en se gardant principalement face à l'Est et au Nord,
- assurer en même temps la protection de la D.Z. "NATACHA" pendant le largage des unités de la deuxième vague,
- ultérieurement et après largage de la deuxième vague, s'éclairer largement pour couvrir le dispositif établi.

Dans un troisième temps, s'installer défensivement pour la nuit :

- d'une part dans DIEN BIEN PHU et sur les hauteurs Est de cette localité,
- d'autre part si possible sur les hauteurs C 3.

VII - MISSIONS DES UNITES SUBORDONNEES -

A) - 6° B.P.C. : Parachuté à la première rotation sur la D.Z. "NATACHA" en même temps que des éléments de la Compagnie du Génie :

- dans un premier temps, prendre pied le plus rapidement possible dans les lisières Ouest de DIEN BIEN PHU, puis occuper et nettoyer le village,

S'installer de façon à appuyer la progression du II/I R.C.P. de la D.Z. "SIMONE" aux hauteurs 400 mètres Est de DIEN BIEN PHU.

.../...

- Dans un deuxième temps et sur ordre, assurer la protection de la D.Z. "NATACHA" pendant le largage de la deuxième vague.
 - Dans un troisième temps, s'installer défensivement dans DIEN BIEN PHU face au Nord, à l'Ouest et au Sud, et assurer la protection des éléments lourds s'y trouvant.
Pour l'installation défensive de nuit, la liaison entre le 6° B.P.C. et le II/I R.C.P. est à la charge du 6° B.P.C.
- B) - II/I R.C.P. : Parachuté sur la D.Z. "SIMONE" en même temps que le P.C. du G.A.P. 1 :
- dans un premier temps, s'emparer des hauteurs Est de DIEN BIEN PHU (carré E 5),
 - dans un deuxième temps, conservant une Compagnie en réserve à la disposition du Colonel Commandant le Groupement, s'installer défensivement face au Nord, à l'Est et au Sud, entre le mamelon E 5,1 et le village chinois compris (D 6,2) et assurer la protection du groupe de 75 S.R. inclus dans son dispositif (mamelons E 5,4 et E 6;1).
- C) - 1° B.P.C : Largué au cours de la deuxième rotation sur la D.Z. "NATACHA" protégée par le 6° B.P.C. :
- dans un premier temps et sur ordre, s'emparer de l'ensemble des hauteurs du carré C 3,
 - dans un deuxième temps, s'installer défensivement sur ces hauteurs en tenant le pont C 3,3.
- D) - Groupe 75 S.R. et Cie Mortiers lourds : aux ordres du Chef d'Escadron commandant le groupe de 75 S.R., qui prendra les fonctions d'adjoint feux du Colonel Commandant le G.A.P. 1 pendant le jour "J", du Général Commandant les T.A.P.I. à partir de "J + 1";
- largués sur la D.Z. "NATACHA" au cours de la deuxième rotation :
 - être en mesure dès le jour "J" au soir, de fournir des feux au profit des bataillons du G.A.P. 1,
 - priorité ensuite à la contre-batterie et à l'action anti D.C.A.
 - emplacements à rechercher :
 - Groupe 75 S.R. inclus dans le dispositif du II/I R.C.P. sur les mamelons E 5,4 et E 6,1.
 - Cie de mortiers lourds : DIEN BIEN PHU,
 - P.C.T. initialement auprès du P.C. du Colonel Commandant le G.A.P. 1

.../..

- E) - Cie du GENIE : larguée sur la D.Z. "NATACHA" :
- en priorité, reconnaître dès que possible l'emplacement d'un terrain pour Moranes et en commencer l'aménagement dans les délais les plus brefs;
 - baliser les gués sur la NAM YOUN,
 - pour la nuit de "J" à "J +1" la compagnie du Génie participera à la défense de DIEN BIEN PHU et passera aux ordres du Chef de Bataillon Commandant le 6° B.P.C.
- F) - A.C.P. : larguée sur la D.Z. "NATACHA" au cours de la deuxième rotation :
- s'installera en principe dans la partie Nord du village de DIEN BIEN PHU à l'intérieur du dispositif défensif du 6° B.P.C.
 - se mettra en mesure de fonctionner le plus tôt possible après le largage.

VIII - ARTICULATION DES MOYENS DE TRANSPORT - (voir annexe III)

IX - APPUI DE FEUX -

A) - Aviation d'appui feux :

Il est demandé à l'aviation, dans le cadre des demandes présentées par le Commandant du Groupe aéroporté, d'effectuer toutes interventions tendant à :

- la préparation de l'opération (bombardement a priori de DIEN BIEN PHU et des objectifs environnants avant le largage),
- l'appui direct des troupes larguées,
- la protection de l'opération.

Un P.C.I.A. posé par hélicoptère au jour "J" et adapté au P.C. OPS est fourni par le G.A.T.A.C. Nord.

L'appui aérien sera exécuté a priori et ensuite à la demande, l'opération bénéficiant de la priorité des missions d'appui de feux.

.../..

// CARACTERISTIQUES des VOILURES utilisees à DIEN - BIEN - PHU //

==00o==

PARACHUTES G.12 :

- Origine = U. S.
- Tissu = Nylon
- Longueur Suspentes = 15 mètres
- Tension à la rupture = 250 Kilogs
- Capacité maximum = 1.000 Kilogs
- Vitesse de descente = 7 m.50 à 9 m./ seconde
- Vitesse de largage = 230 Klm/Heure
- Mode d'ouverture = Voile d'abord
- Temps d'ouverture = 3 secondes
- Poids = 57 Kilogs

PARACHUTES G. 11.A :

- Origine = U. S.
- Tissu = Nylon
- Poids = 112 Kilogs avec sac
- Longueur Suspentes = 10 m. 50
- Tension à la rupture = 250 Kilogs
- Capacité maximum = 1.600 Kilogs
- Vitesse de descente = 9 à 10 m./seconde
- Vitesse de largage = 230 Km /Heure
- Mode d'ouverture = Suspentes d'abord
- Temps d'ouverture = 5 secondes

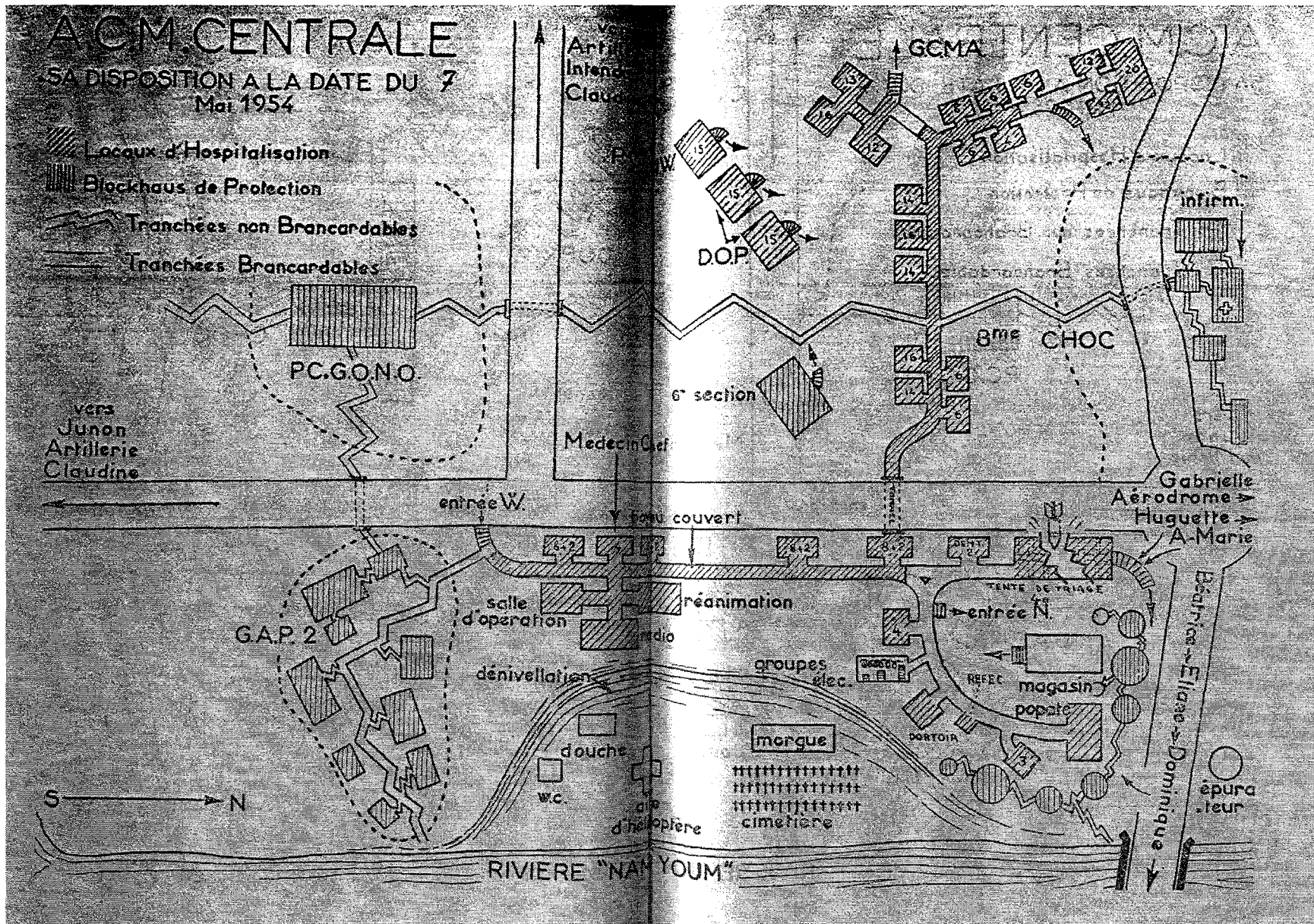
PARACHUTES G.1 :

- Origine = U. S.
- Tissu = Rayonne
- Poids = 10 Kilogs
- Diamètre Voilure = 7 m. 30
- Capacité de charge = 130 Kilogs
- Vitesse = 240 Klm/Heure

PARACHUTES G. 1 A. :

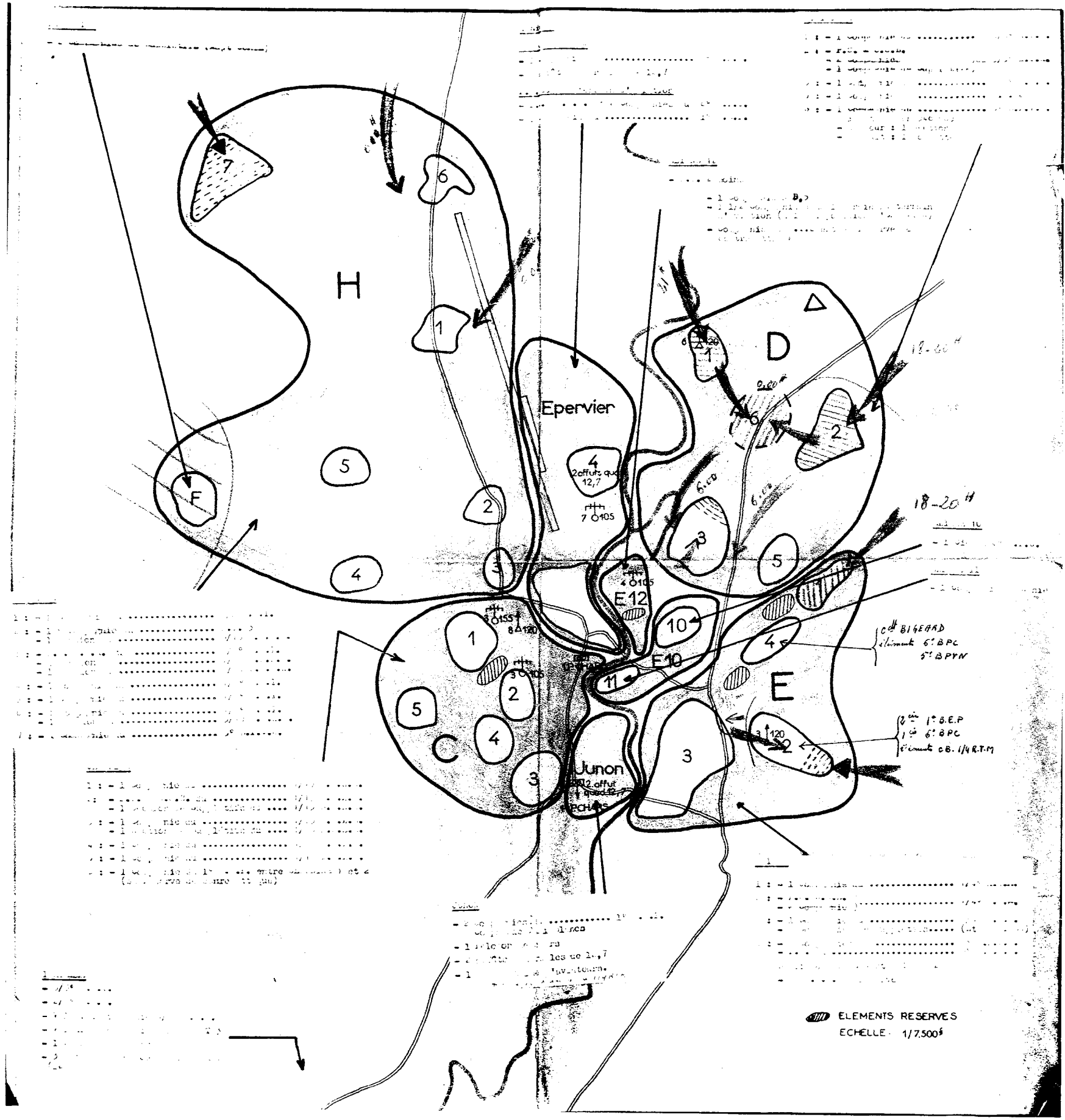
- Mêmes caractéristiques que le G.1 en ce qui concerne la voile.
- Le sac est en une seule partie, et reste entièrement accroché au colis, à l'ouverture.

-----oOo-----



ANNEXE 10 : la portion centrale de la base de DIEN BIEN PHU vue par le médecin commandant GRAUWIN .

ANNEXE 11 : situation à DIEN BIEN PHU le 18 mars 1954 (SHAT 10H 1169).



1 - 100 m de la route
 2 - 100 m de la route
 3 - 100 m de la route
 4 - 100 m de la route
 5 - 100 m de la route
 6 - 100 m de la route
 7 - 100 m de la route
 8 - 100 m de la route
 9 - 100 m de la route
 10 - 100 m de la route
 11 - 100 m de la route

1 - 100 m de la route
 2 - 100 m de la route
 3 - 100 m de la route
 4 - 100 m de la route
 5 - 100 m de la route
 6 - 100 m de la route
 7 - 100 m de la route
 8 - 100 m de la route
 9 - 100 m de la route
 10 - 100 m de la route
 11 - 100 m de la route

- 100 m de la route
 - 100 m de la route
 - 100 m de la route
 - 100 m de la route
 - 100 m de la route

1 - 100 m de la route
 2 - 100 m de la route
 3 - 100 m de la route
 4 - 100 m de la route
 5 - 100 m de la route
 6 - 100 m de la route
 7 - 100 m de la route
 8 - 100 m de la route
 9 - 100 m de la route
 10 - 100 m de la route
 11 - 100 m de la route

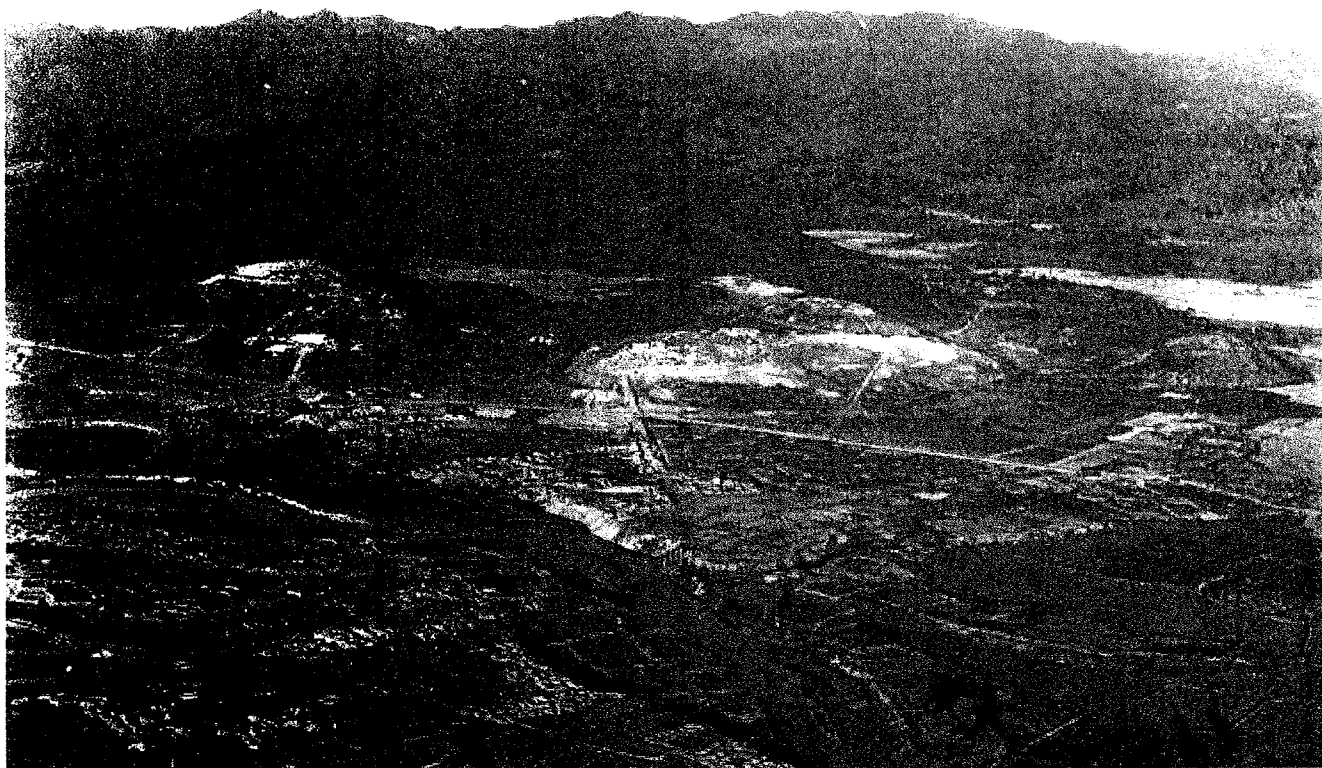
18-20 H
 18-20 H
 18-20 H

Cdt BIEARD
 élément 6: BPC
 5: BPN

1: B.E.P
 1: 6: BPC
 élément 08. 1/4 RTM

ELEMENTS RESERVES
 ECHELLE: 1/7.500

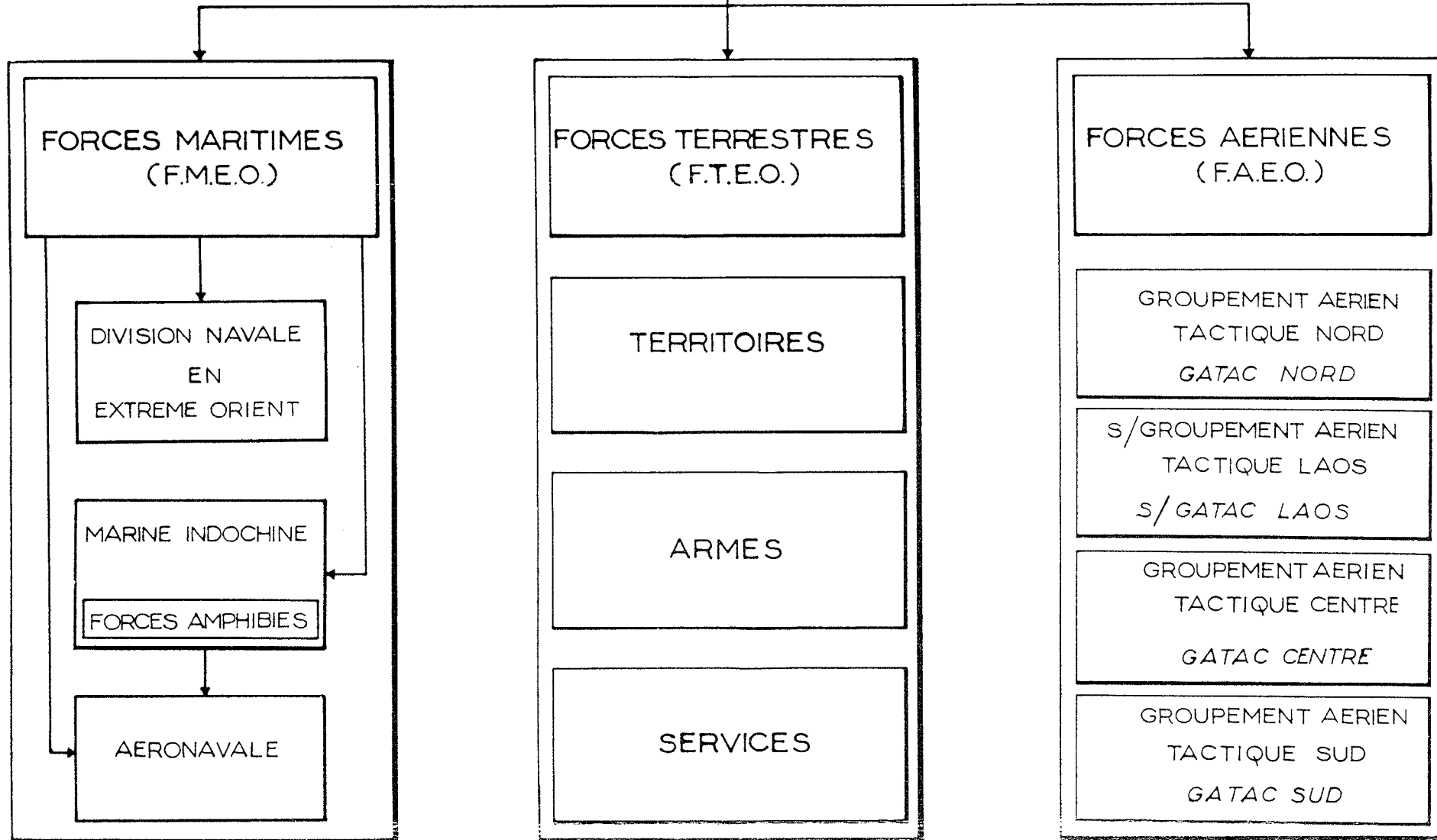
ANNEXE 12 : vue aérienne de la partie Est du C.R. de DIEN BIEN PHU, siège de la « bataille des cinq collines ».



ANNEXES 13 à 16 : organigrammes de l'état major interarmées des forces en Indochine, des forces terrestres en Indochine, du commandement du Génie en Indochine (10H 180), et du Génie des Forces terrestres eu Nord Viet Nam (10H 2623).

COMMANDANT EN CHEF
EN
INDOCHINE

ORGANISATION DES
FORCES FRANÇAISES
TERRESTRES NAVALES
AERIENNES EN
INDOCHINE



COMMANDANT EN CHEF
EN
INDOCHINE

ORGANISATION
GENERALE DES
FORCES TERRESTRES

TERRITOIRES

FORCES TERRESTRES
DU
NORD VIETNAM

FORCES TERRESTRES
DU
CENTRE VIETNAM

FORCES TERRESTRES
DU
SUD VIETNAM

FORCES TERRESTRES
DES PLATEAUX
MONTAGNARDS

FORCES TERRESTRES
DU
CAMBODGE

FORCES TERRESTRES
DU
LAOS

ARMES

INFANTERIE

ARME BLINDEE

ARTILLERIE

GARDE REPUBLICAINE
(Inspec^{on} Gendarmerie=Cm^{dt}.Garde Republic.)

TROUPES
AEROPORTEES

TRAIN

TRANSMISSIONS

GENIE

INSPECTIONS

COMMANDEMENTS

SERVICES

GENIE

TRANSMISSIONS

MATERIEL

INTENDANCE

SANTE

VETERINAIRE

ESSENCES

DIRECTIONS

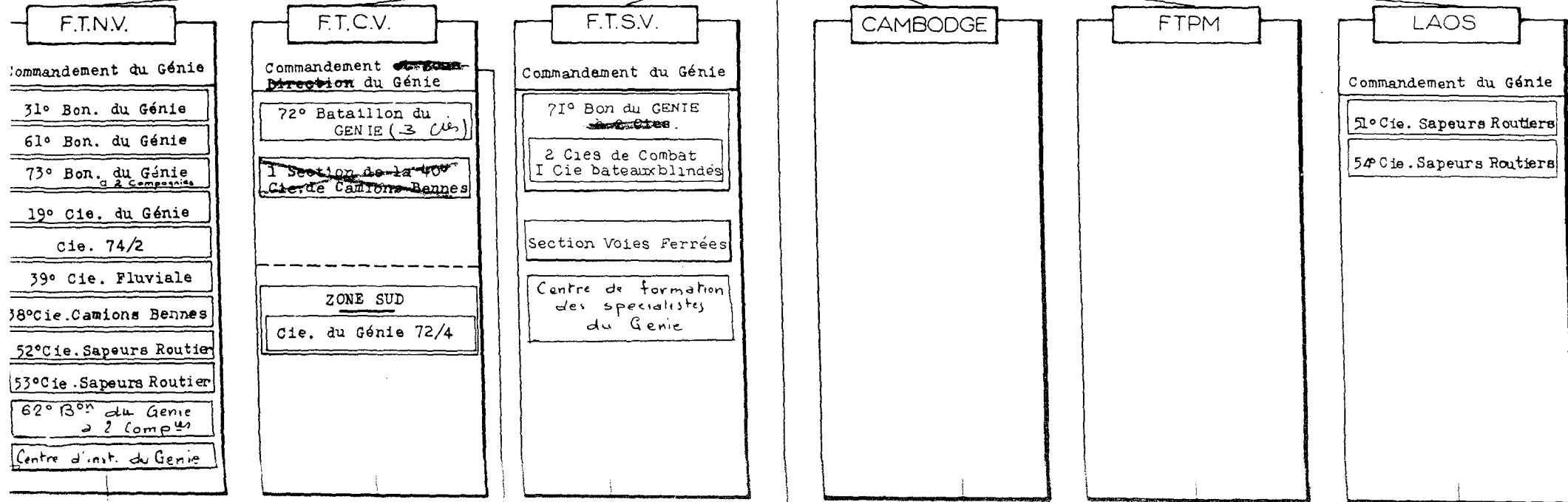
GENERAL
COMMANDANT EN CHEF

GENIE

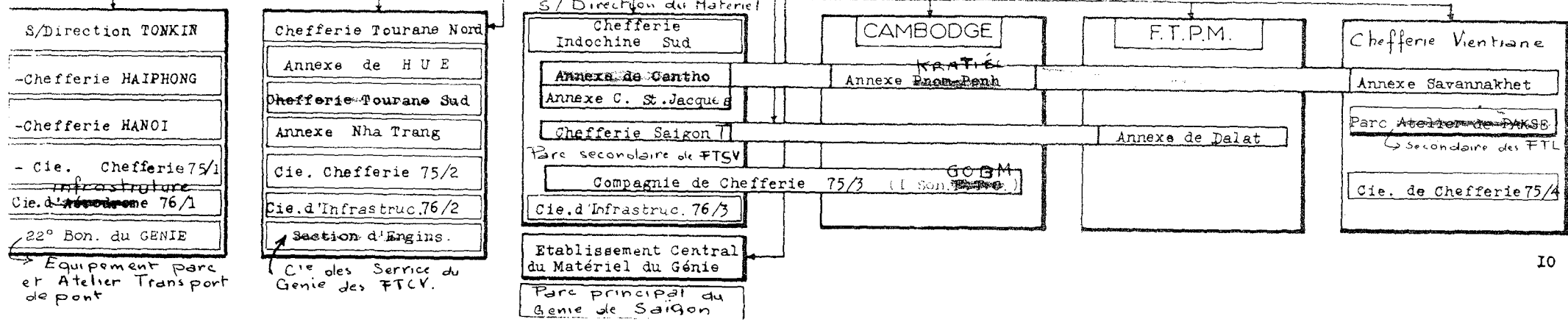
COMMANDANT
DU GENIE

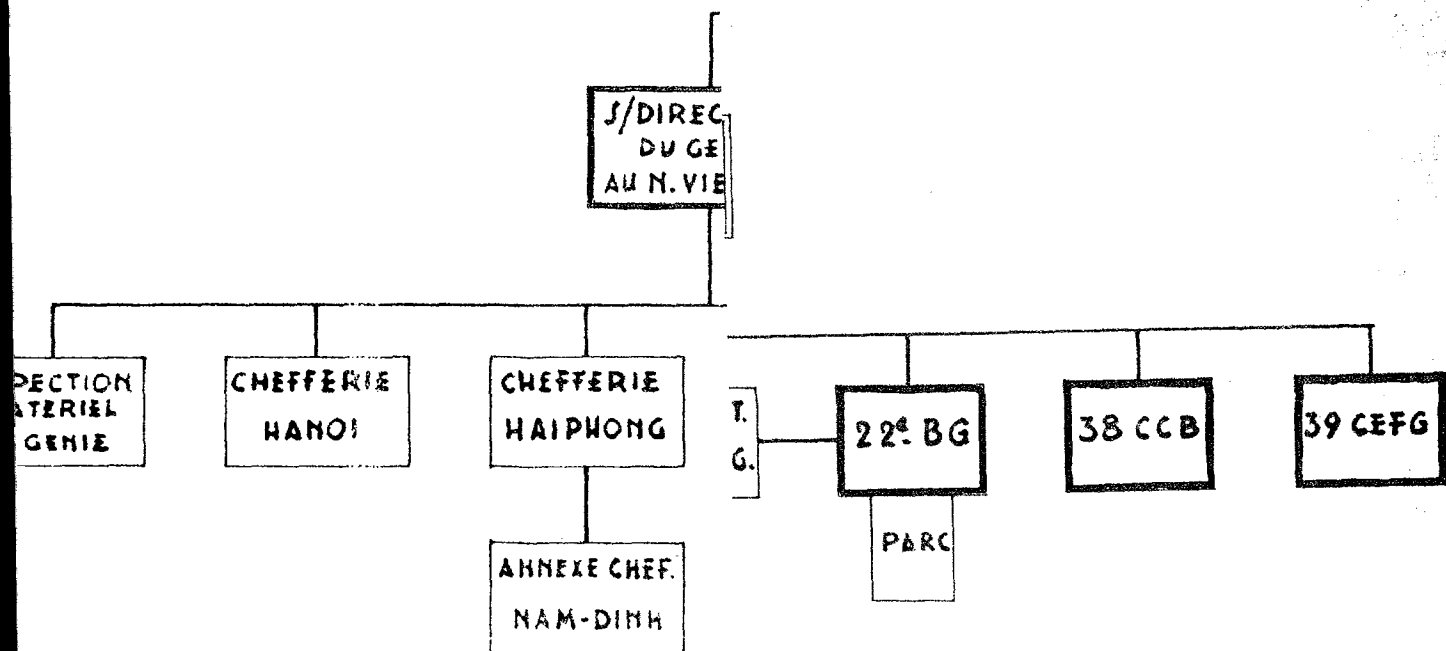
26^e Bn. du GENIE
↳ Equipement parc
et Atelier

40^e Cie de Camions-bennes
~~1^{re} Section~~



DIRECTEUR DU GENIE





— LEGENDE —

ORGAN DU GÉNIE

Centre d'instruction du Génie
 Compagnie de canons benzés
 Compagnie d'engins Fluides du Génie
 Compagnie du Génie
 Compagnie Vietnamienne du Génie
 Compagnie Serpents rouliers

ANNEXE 17 : état des pertes du 31^{ème} B.G. à DIEN BIEN PHU le 7 mai 1954 (extrait du journal de marche de l'unité SHAT 7U 1402).

Officiers tués : - Lieutenant POULAIN

Officiers prisonniers : - Commandant SUDRAT - Commandant DURIEUX-
Capitaine FAZENTIEUX – Capitaine ESCANDE – Lieutenant GAYOU –
Lieutenant PATRICOT – Lieutenant MARTIN – Lieutenant CREPIN
LEBLOND –dont blessés : Capitaine FAZENTIEUX par E.O. joue gauche –
Lieutenant MAURY par éclat d'obus avant bras gauche – Lieutenant CREPIN
LEBLOND par balles fracture ouverte avant bras droit et pied droit

Sous officiers français tués : Sergent FRATTI

Sous officiers français prisonniers : - Sergent chef DAUPHIN - Sergent chef
PENET – Sergent chef RENAUDEAU – Sergent chef CABLE – Sergent chef
BOTACCI – Sergent chef RYBAK – Sergent chef VALETTE – Sergent
JOUATEL – Sergent GRENIER – Sergent DETOUL - Sergent CRENOT –
Sergent DAMIAN – Sergent LEROY – Sergent FLANTIN – Sergent ETIENNE
– Sergent FORTCHANTRE – Sergent JOURNET- Sergent JOURNET –
Sergent MONGHAL – Sergent QUERE – Sergent PYRDZYAK- Sergent
RONDEAU – Sergent GINER - Sergent VALET – Sergent GOULOIS- Sergent
CARON – dont blessés : - Sergent MONGHAL par E.O. main droite – Sergent
QUERE par E.O. région dorsale droite - Sergent GINER par E.O. thorax -
Sergent GRENIER par E.O. thorax - Sergent chef DAUPHIN par E.O. abdomen
- Sergent chef BOTACCI par éclats de grenade pied droit

Sous officiers N.A. tués : quatre ; prisonniers douze dont trois blessés

Hommes de troupe européens tués : deux ; prisonniers cinquante quatre dont dix
blessés

Hommes de troupe N.A tués seize ; prisonniers deux cents dont cinquante neuf
blessés.

LISTE DES ACRONYMES

A.P.	anti personnel
A.P. 52	Anti personnel Mèle 52
B.26	Bombardier moyen
A.C.M.	Antenne chirurgicale modulaire
A.C.P.	Antenne chirurgicale parachutiste+C7
B.C.L.	Bataillon de chasseurs laotiens
B.C.P.	Bataillon de chasseurs parachutistes
B.E.P.	Bataillon étranger de parachutistes
B.I.L.	Bataillon d'infanterie laotienne
B.P.L.	Bataillon parachutistes Laotien
B.P.V.N.	Bataillon de parachutistes Viet namiens
bundle	Fardeau
C.A.G.	Carrier Air Group groupe aérien embarqué
C.E.F.	Corps expéditionnaire français
C.E.M.	Chef d'état major
C.M.M.L.E.	Compagnie de mortiers mixtes de la Légion Etrangère
C.R.	Centre de résistance ou camp retranché
C.B.A.	Chef de bataillon
D 4	Bull dozer moyen
D.I.A.	Direction des infrastructures aéronautiques
D.L.	Détachement de liaison
D.Z.	Dropping zone
E.C.P.	Etablissement cinématographique et photographique des Armées
E.M.I.F.T.	Etat major interarmées des forces terrestres
F.T.E.O.	Forces terrestres en Extrême Orient
F.T.N.L.	Forces terrestres au Nord Laos
F.T.N.V.	Forces terrestres au Nord Viet Nam
F8F	Chasseur embarqué américain
G.O.M.R.N.	Groupelement opérationnel de la Moyenne Rivière Noire
G.O.N.O.	Groupelement Opérationnel du Nord Ouest
GENECHEF	Général en Chef
I.P.S.	Instruction personnelle et secrète
I.F.F.	Identification Friend or Foe: identification électronique des aéronefs
IV ème Burea	Bureau logistique
J.V.	Jour de vivre
Kwa	unité de puissance
M.A.A.G.	military assistance advisory group
P.A.	Point d'appui
P.S.P.	Plaque semi perforée
Q.G.O.	Inaptitude d'une plate forme aéronautique à remplir sa mission
R 4	Bull dozer léger
R.C.P.	Régiment de chasseurs parachutistes
R.E.I.	Régiment étranger d'Infanterie
R.T.M.	Régiment de Tabor marocain
Schumine	Mine anti personnel allemande encrier
SKZ	canon sans recul
T.A.P.I.	Troupes aéroportées en Indochine
T.O.	Télégramme ordinaire
U.F.	Unité de feu
V.H.F.	Mode d'émission haute fréquence
V.M.	Viet minh
Z.O.	Zone opérationnelle