

Génie

43687

Rapport commun

sur la

fortification permanente

1 Rapport commun

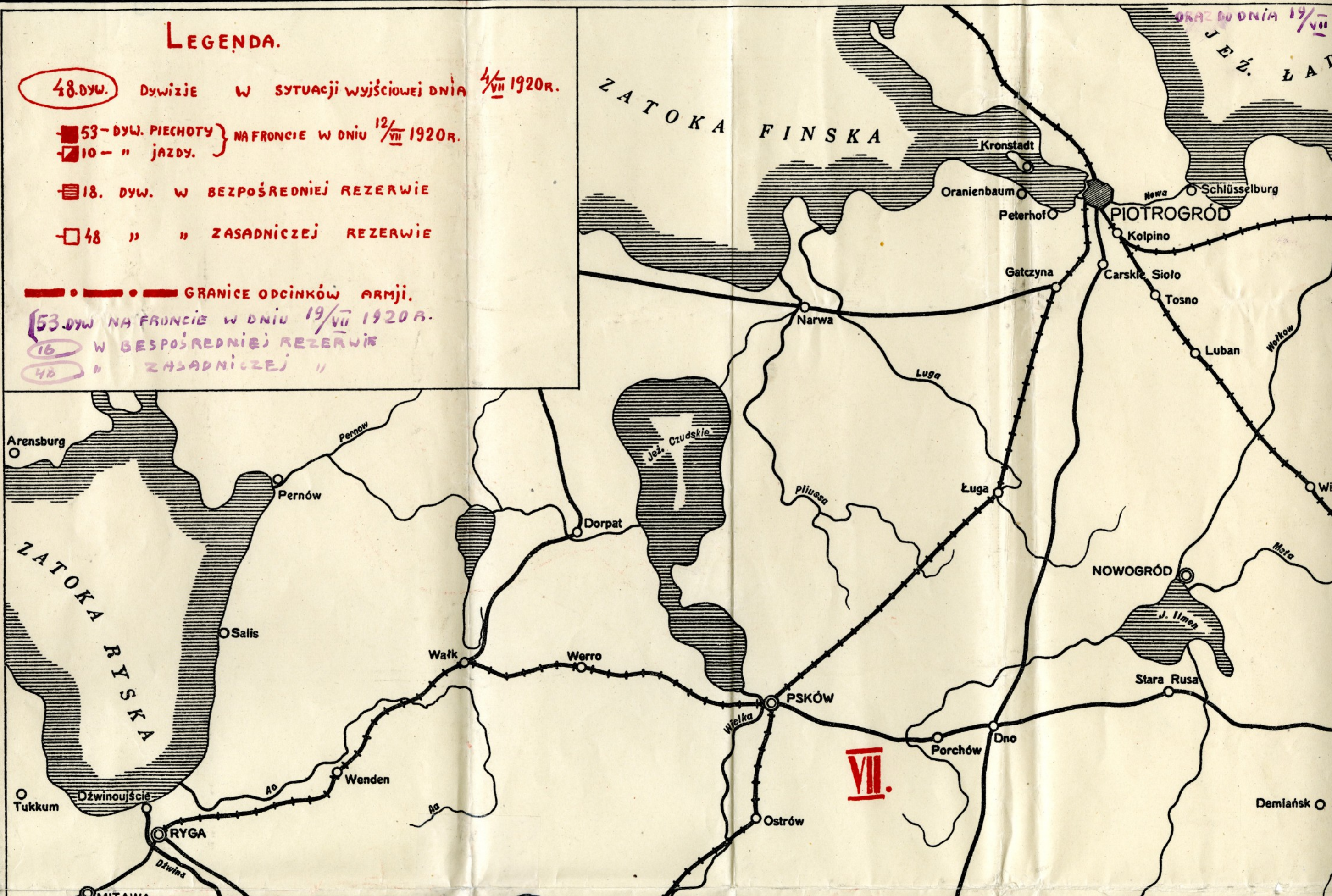
1 Cas concret (1 mémoire, 2 cartes, 2 états, 6 croquis)



PRZEBIEG OFENZYWY BOLSZEWICKIEJ OD DNIA 4/VII — DO DNIA 12/VII

LEGENDA.

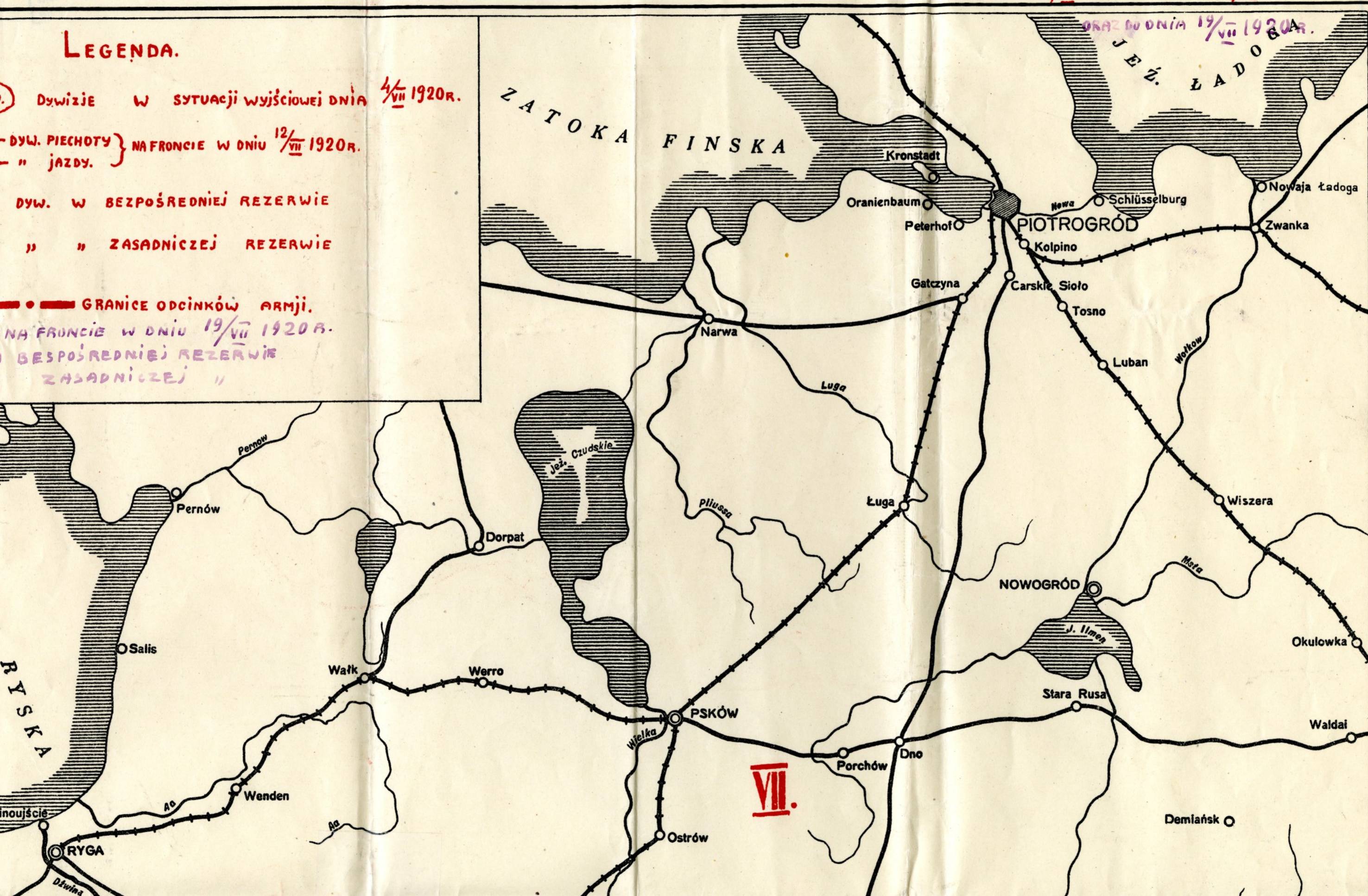
- 48. DYW. Dywizje w sytuacji wyjściowej dnia 4/VII 1920 R.
- 53 - DYW. PIECHOTY } NA FRONCIE W DNIE 12/VII 1920 R.
- 10 - " JAZDY. }
- 18. DYW. W BEZPOŚREDNIEJ REZERWIE
- 48 " " ZASADNICZEJ REZERWIE
- GRANICE ODCINKÓW ARMJI.
- 53. DYW NA FRONCIE W DNIE 19/VII 1920 R.
- 16 W BEZPOŚREDNIEJ REZERWIE
- 48 " ZASADNICZEJ "

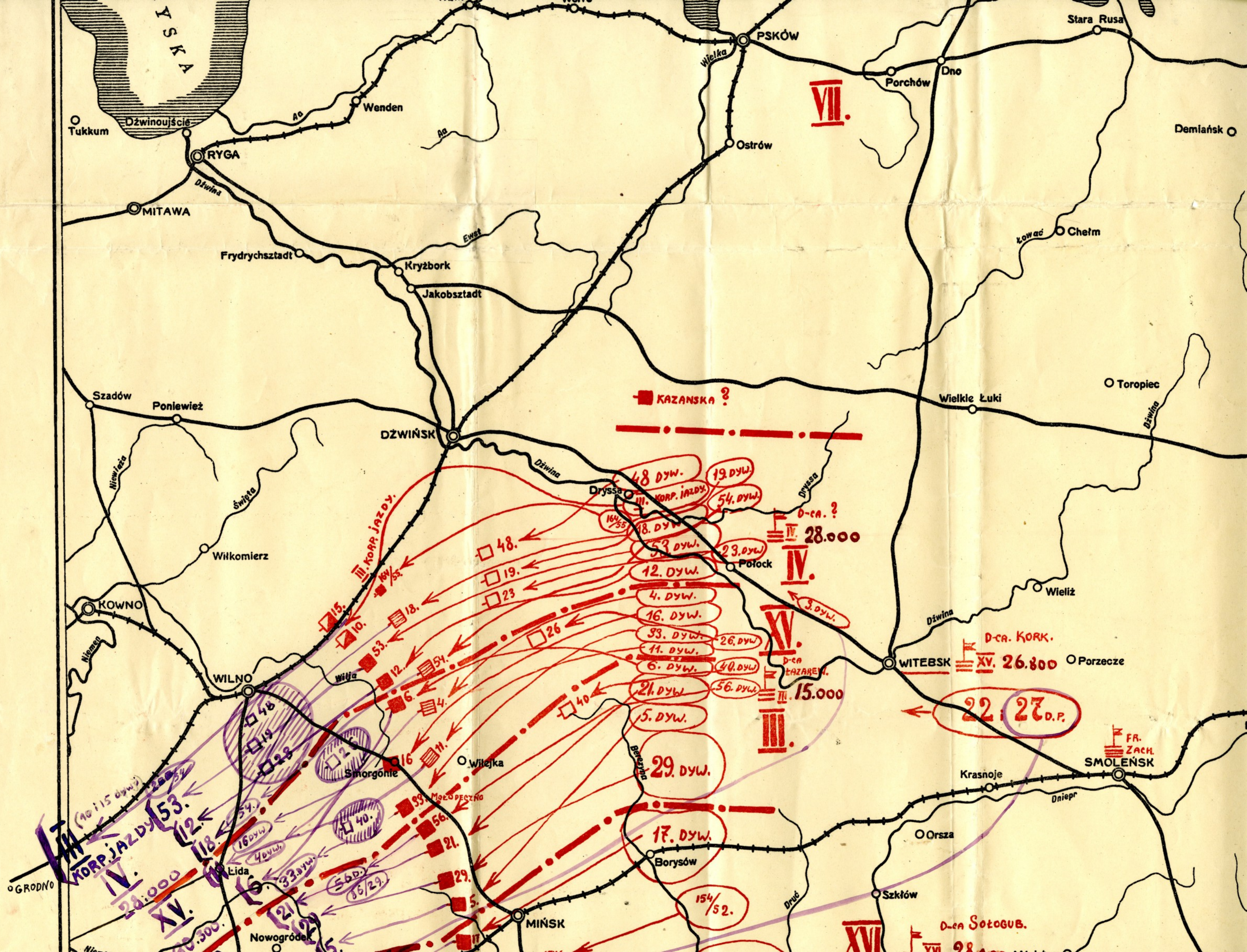


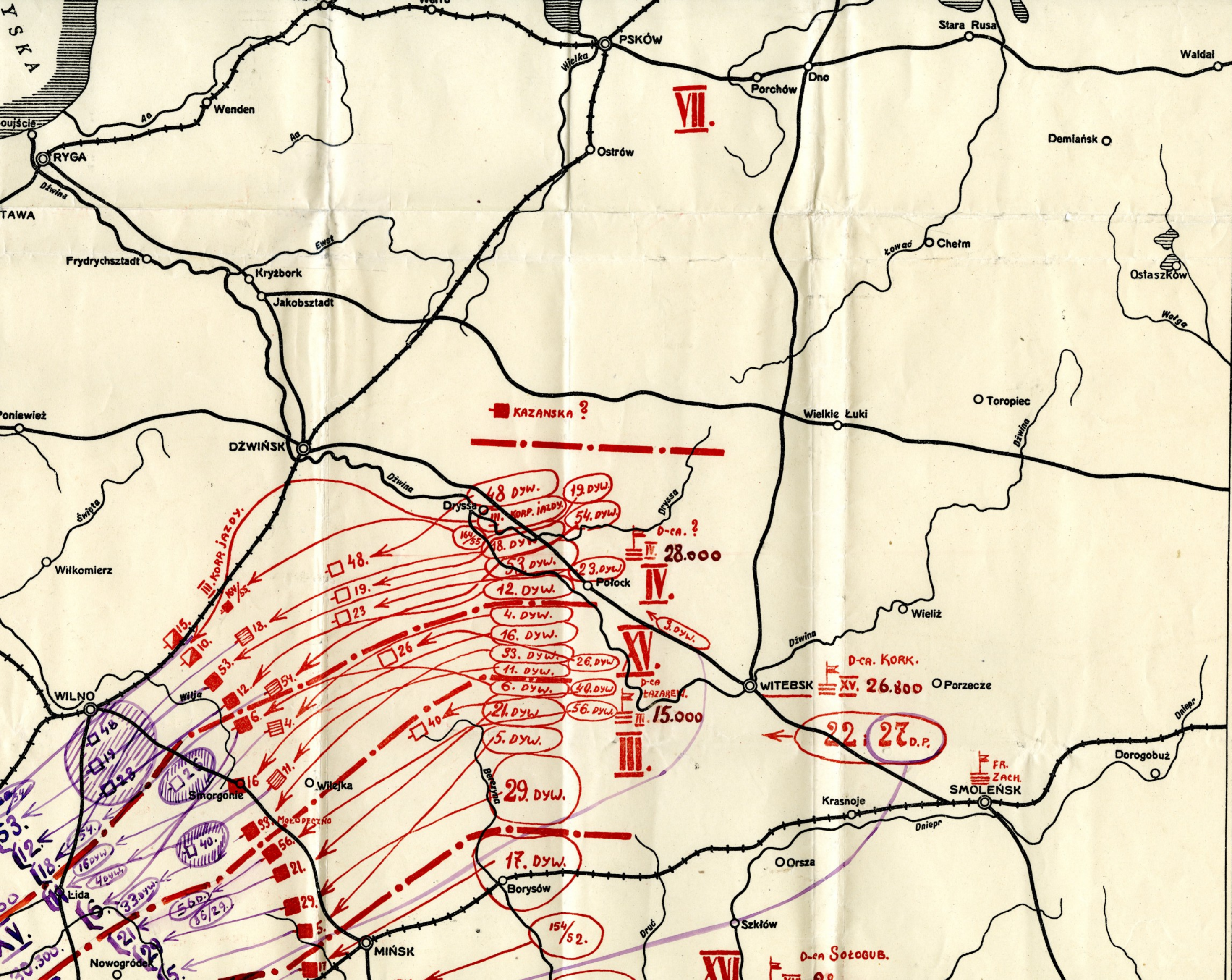
PRZEBIEG OFENZYWY BOLSZEWICKIEJ OD DNIA 4/VII — DO DNIA 12/VII. 1920R.

LEGENDA.

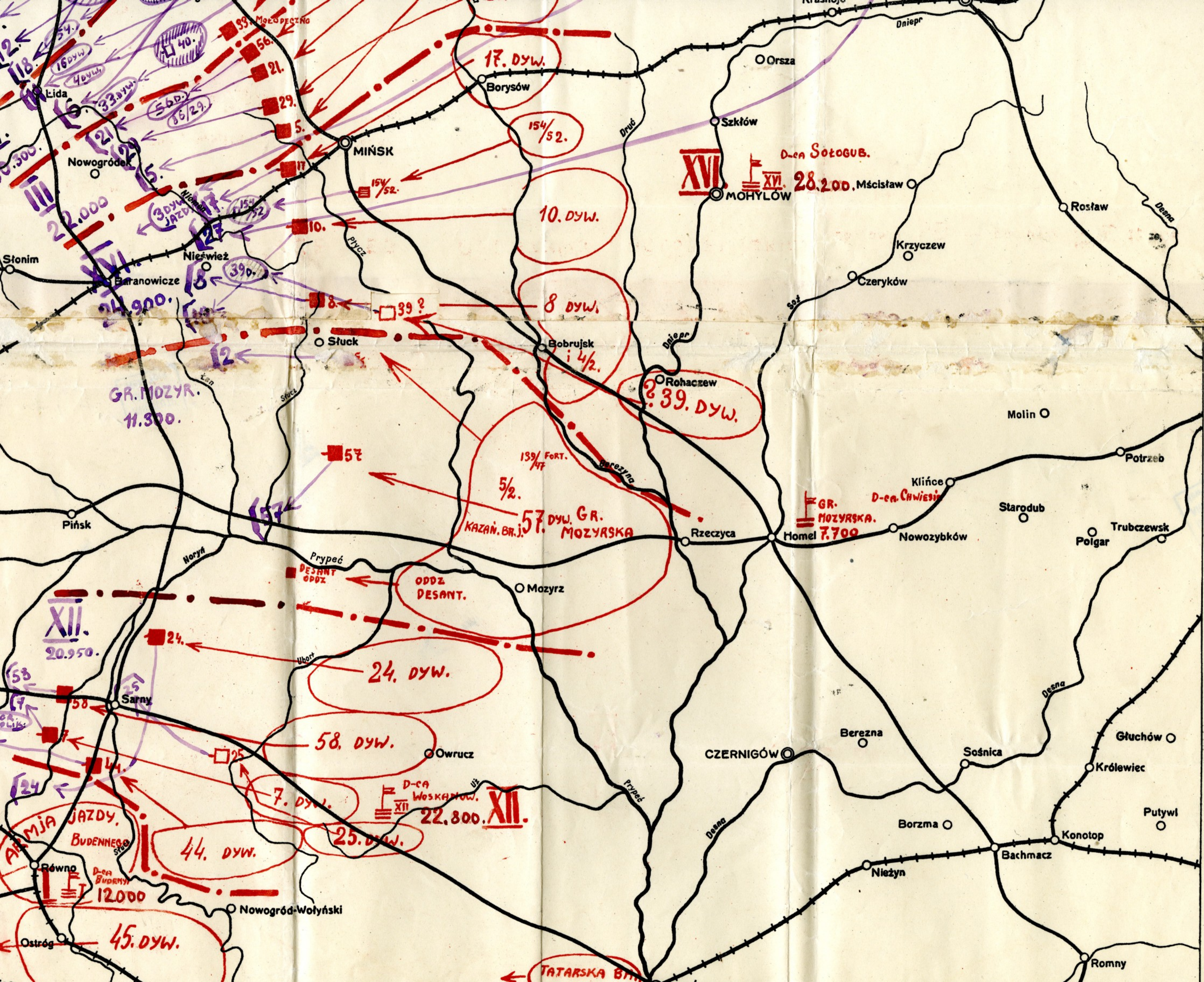
- Dywizje w sytuacji wyjściowej dnia 4/VII 1920R.
- - - - - Dyw. Piechoty } NA FRONCIE W DNIE 12/VII 1920R.
- - - - - " Jazdy. }
- • • • • Dyw. w bezpośredniej rezerwie
- • • • • " " zasadniczej rezerwie
- • • • • GRANICE ODCINKÓW ARMJI.
- • • • • NA FRONCIE W DNIE 19/VII 1920R.
- • • • • w bezpośredniej rezerwie
- • • • • zasadniczej "



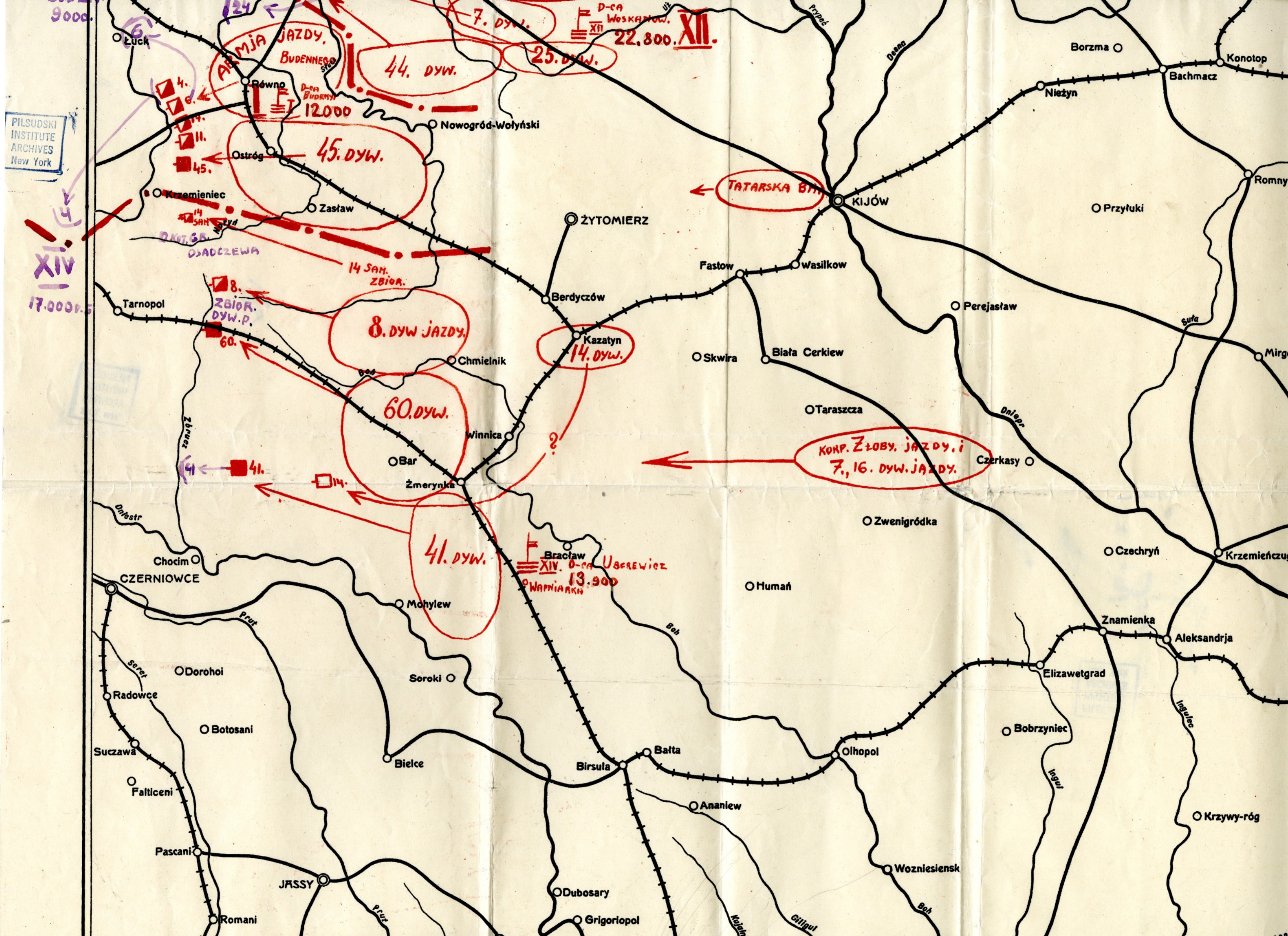








PILSUDSKI
INSTITUTE
ARCHIVES
New York



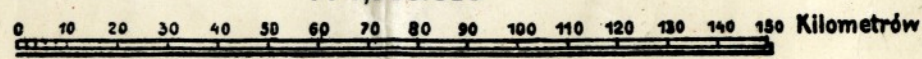




PILSUDSKI
INSTITUTE
ARCHIVES
New York

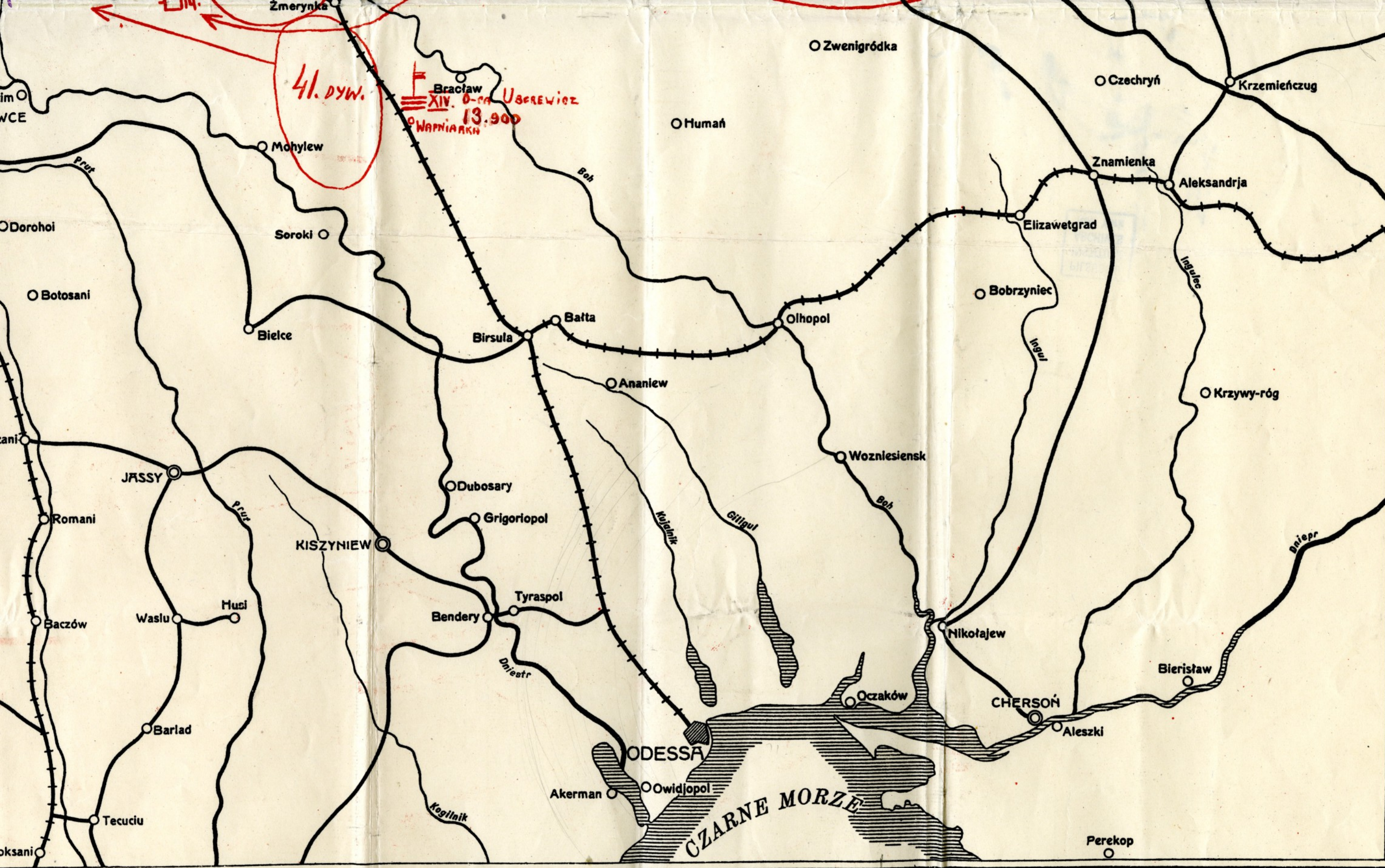
Instytut W. Geograficzny Warszawa

1 : 1,500.000



66a

PIL
INS
AR
NO



Geograficzny Warszawa

1 : 1,500.000

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 Kilometrów

PILSUDSKI
INSTITUTE
ARCHIVES
New York

239

MISSION MILITAIRE FRANCAISE

EN POLOGNE

BASES DU

PLAN DE DEFENSE DE LA POLOGNE

Etat - Major

VERS 1925.

-o-

I - SITUATION.-

1°/ La Pologne est officiellement en paix sur toutes ses frontières, dont le tracé figure sur la carte N° 1.

Les lois militaires polonaises sont appliquées dans tous le pays, sauf dans les territoires situés au-delà de la limite orientale des D.O.G. de Grodno et Lublin qui constituent des "Confins" provisoirement soumis à un régime spécial.

2°/ L'Allemagne n'a exécuté que très imparfaitement les clauses du traité de paix et peut mettre en ligne vers l'Est la valeur de 30 D.I. Toutefois, l'organisation de ces forces et leur transport à la frontière subiront un certain retard du fait que les préparatifs du temps de paix ont dû être dissimulés et présentent des imperfections.

3°/ La Russie, restée ^{hésitante vis-à-vis} ~~amalgamée~~ la Pologne, n'est pas encore organisée militairement. Quatre divisions maintenues contre elle après le retour à l'état de paix, occupent les "Confins" avec une mission de surveillance.

4°/ Les relations avec les Ukrainiens et les Lettons sont ~~très~~ bonnes; elles sont satisfaisantes avec les Tchèques et les Lithuaniens.

II.- INTENTIONS DU COMMANDEMENT POLONAIS.-

En cas de guerre avec l'Allemagne, le Commandement polonais se propose de ne laisser qu'une armée de couverture face à la Russie et d'agir avec la masse de ses forces contre l'Allemagne.



Les grandes lignes de son plan initial consistent à entreprendre immédiatement deux opérations offensives:

1°- L'une, principale, sur la Prusse Orientale, visant la conquête rapide de cette province, d'où l'adversaire menace le flanc et les arrières des communications polonaises, et dont la chute permettra de réaliser une économie de forces importante.

2°- L'autre, secondaire, sur la Silésie de Breslau, en vue de dégager le flanc sud du Saillant de Posnanie, d'appuyer le front à la ligne de l'Oder, entre Brieg et Glogau, et de réduire les possibilités d'attaque ennemie sur la région vitale de Haute-Silésie.

L'opération principale sera solidement flanquée vers la Poméranie; l'opération secondaire s'appuiera aux théâtres défensifs de Posnanie et de Haute-Silésie, ce dernier très renforcé. Ces deux opérations une fois terminées, le Commandement polonais, regroupant ses moyens compte marcher, toutes forces réunies, en direction générale de Berlin.

Le travail d'organisation militaire entrepris avant et après le retour à l'état de paix (extension du réseau ferré, organisation et répartition des troupes en temps de paix, organisation de l'armée mobilisée, plan de mobilisation, travaux d'organisation défensive, plan de couverture, de concentration, de transport, etc.) a été essentiellement basé sur ces intentions.

III - ETAT DU RESEAU FERRE.-

Le réseau ferré a été développé en prenant pour base le programme présenté à la Diète en 1919. La carte N°2 indique l'état du réseau à cette époque, ainsi que les travaux prévus au programme d'extension.



.1.
249 68

La carte N° 3 indique les travaux dont les autorités militaires polonaises ont demandé et obtenu la réalisation pour 1925.

Leur ordre d'urgence, qui comporte des modifications au programme soumis à la Diète, a été déterminé en combinant les nécessités économiques et les nécessités militaires, celles-ci primant d'ailleurs celles-là, le cas échéant d'une manière absolue.

Pour remédier aux dangereuses conditions d'infériorité du réseau ferré polonais comparativement au réseau allemand, on a considéré qu'il fallait réaliser avant tout, compte tenu de ce qui existait déjà, 6 lignes de transport à double voie d'Est en Ouest avec les transversales nécessaires pour permettre les manœuvres de la Prusse Orientale vers la Posnanie et la Silésie et vice-versa.

Les grands courants de transport constitués par ces lignes sont figurés en rouge sur la carte N° 3.

Un tableau annexe (N° 1) indique la manière dont les lignes sont équipées.

IV - ORGANISATION ET REPARTITION DES TROUPES EN TEMPS DE PAIX.-

Le territoire polonais comporte 7 commandements de Région (D.O.G.) dans chacun desquels sont recrutées et stationnées trois divisions actives, ce qui donne au total 21 D.I. actives, dont 9 sont partiellement à "effectifs renforcés". (1)

La carte N° 4 indique les limites de D.O.G. (2)

./.

(1) - 2 dans chacun des D.O.G. Varsovie, Posen et Cracovie, 3 dans celui de Thorn. Dans chacune de ces D.I., 2 Rgts d'Inf. et 1 Gr. d'Art. possèdent des effectifs (hommes et chevaux) voisins des effectifs de guerre et peuvent se compléter le 1er jour de la mobilisation.

(2) - On a tenu compte, dans le tracé de ces limites, non seulement des ressources en population, mais aussi de la nécessité de les échelonner en profondeur et de donner au plus grand nombre d'entre eux (4 sur 7) une façade sur la frontière polono-allemande.

Les tableaux N° fixent les détails de l'organisation en temps de paix des D.I. du type "normal" et du type "renforcé" (troupes, états-majors, services) ainsi que des brigades de cavalerie et E.N.E. (1) Ils indiquent en outre les ressources complémentaires dont disposent ces éléments pour assurer à la mobilisation l'encadrement partiel des formations de dédoublement.

La répartition des troupes en temps de paix figure sur la carte N° 5.

Cette répartition, tout en respectant le principe de ne pas trop éloigner les unités de leurs centres de mobilisation, tient néanmoins compte dans toute la mesure du possible, des nécessités de la couverture, qui exigent une forte densité de troupes dans les zones frontalières (2) particulièrement sensibles (Silésie, Poméranie, Prusse Orientale) et en arrière desquelles doivent pouvoir s'effectuer en sécurité de grosses concentrations de troupes.

Les unités à "effectifs renforcés" occupent précisément ces zones sensibles. Ne recevant que très peu de réservistes et de chevaux, et mises par suite sur pied de guerre avec le maximum de rapidité, leur mobilisation échappe ainsi au risque d'être troublée. Elles satisfont en outre à la condition nécessaire de pouvoir s'engager, presque dès la déclaration de guerre, avec la totalité de leurs moyens.

V - ORGANISATION DES FORCES POLONAISES MOBILISEES.-

Cette organisation comporte dans l'ensemble:

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| a)- un G.Q.G. | (Constitués par ressources |
| | (de l'Etat-Major Général et |
| b) - 4 Commandements de | (par prélèvements sur les |
| Groupes d'Armées (3) | (Etats Majors et services du |

./.

(1) Dans ces E.N.E. sont compris 5 Rgts d'Inf. de forteresse (1 Graudenz 1 Culm, 1 Thorn, 1 Posen, 1 Lomja-Ossowiecz)

(2) Les casernements nécessaires ont été aménagés en conséquence.

(3) Organes uniquement tactiques, avec 2me et 3me Bureaux, plus 1 officier de chacun des 1er et 4me Bureaux, Pas d'E.N.E. pas de services.

d) 18 Commandements de Groupes de D.I. (1) (Ministère de la Guerre, sur les Ecoles, etc.)

e) 42 divisions obtenues par dédoublement des 21 D.I. actives.

f) Des éléments d'Armée et de G.Q.G. obtenus de même par dédoublement ou détriplement des éléments similaires de temps de paix, ou constitués de toutes pièces à la mobilisation.

Les tableaux N° fixent la composition de chacun de ces éléments.

Les Armées se composent d'un nombre de divisions qui varie suivant leur mission. Les D.I. entrant dans la composition d'une armée sont désignées en fonction, d'une part de leurs emplacements du temps de paix ou de couverture par rapport à la zone de concentration prévue pour cette armée, d'autre part du degré d'urgence de leur arrivée dans cette zone.

VI - MOBILISATION.

L'instruction générale N° 1 indique les conditions d'ensemble dans lesquelles s'effectue la mobilisation et insiste spécialement sur les particularités de l'opération dans la zone frontière. (2)

Le tableau N° fixe les dates auxquelles les formations les plus importantes (divisions, brigades de cavartiers généraux d'Armée, éléments d'Armée et de G.Q.G.) sont prêtes à être embarquées par chemin de fer.

VII - ORGANISATION DEFENSIVE.

1° - Fortification passagère:

Le tracé des grandes positions défensives

(1) Organes uniquement tactiques avec 2me et 3me Bureaux, plus 1 officier de chacun des 1er et 4me Bureaux. Pas d'E.N.E. pas de services.

(2) La mobilisation des forces polonaises a été étudiée et réglée minutieusement avant et après le retour à l'état de paix. Des expériences nombreuses ont permis de préciser le temps nécessaire aux diverses formations pour se mobiliser et les dates (en fonction du 1er jour de la mobilisation auxquelles ces formations sont prêtes à être embarquées par chemin de fer vers leur base de concentration.

figure sur la carte N° 6.

Les positions les plus rapprochées de la frontière (jaune, bleu et vert) ont été sommairement établies et maintenues en état dès le temps de paix. Elles sont complétées pendant la période de tension politique par les soins des D.O.G. et ultérieurement, s'il y a lieu, par les soins des Commandants d'Armée.

Les positions les plus éloignées (bistre et violet) sont étudiées dans le détail. Les travaux sont entrepris par les D.O.G. intéressés, dès les premiers jours de la mobilisation; ils figurent sur des cartes à grande échelle détenues par leurs Etats-Majors. Les D.O.G. disposent pour leur exécution, en sus de leurs moyens normaux en travailleurs, des militaires des vieilles classes repliés de la zone de couverture (voir instruction générale N° I).

Le matériel nécessaire (outils, fil de fer, etc.) existe en temps de paix dans les magasins de D.O.G. Il est complété au besoin car voie de réquisition.

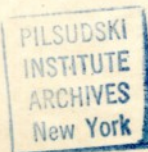
2°- Fortification permanente

Les travaux de fortification permanente (1) ont été développés conformément au programme approuvé en 1920 par le Gouvernement Polonais.

Ce programme qui figure à l'Instruction Générale N° 2 et ses annexes, comporte dans l'ensemble et dans l'ordre d'urgence :

a) La création des barrages solides (ouvrages et abris bétonnés) dans les régions frontières où aucun terrain ne peut être abandonné, c'est à dire d'une part sur la face ouest du couloir prusso-poméranien (flanquement de la manœuvre projetée en Prusse Orientale), d'autre part le long de la frontière de Haute-Silésie (couverture

(1) Pour réduire les dépenses au minimum les travaux sont exécutés, pour la plus grande partie par la main d'oeuvre militaire.



245
72

du bassin minier et industriel).

b) L'extension, sur la rive gauche de la Vistule des organisations de Graudenz et Culm, en vue de réaliser en ces points des têtes de ponts doubles (1) permettant la manoeuvre par les deux rives du fleuve.

c) L'amélioration et l'extension, sur la rive Ouest de la Wartha, des organisations de Posen, qui doivent constituer un vaste champ de bataille, sur lequel s'appuieront, le cas échéant, les troupes de couverture de la Pologne, qui canaliseront les manoeuvres de l'ennemi dans cette région et favorisera, s'il y a lieu, les opérations des Armées polonaises.

d) La remise en état des ouvrages dans les autres places fortes (Thorn, Cracovie, places de la Narew, etc..)

Toutes les places conservent leur armement actuel, qui se réduit en général, à des canons sous tourelles et à des engins (canons à tir rapide, mitrailleuses) pour flanquer les fossés et les glacis des ouvrages et battre les intervalles.

Elles reçoivent à la mobilisation les troupes territoriales nécessaires au renforcement des unités de forteresse actives, qui en raison de leur faible effectif ne peuvent assurer seules la garde des ouvrages, le perfectionnement de l'organisation et le service des engins de défense.

Toute forteresse qui se trouve dans la zone d'opération d'une armée passe, ipso facto, aux ordres du Général Commandant cette Armée.

VIII - COUVERTURE ET CONCENTRATION

1°- Couverture

La couverture est assurée par les unités stationnées

(1) Un pont de bateaux a été construit à Culm

à proximité de la frontière et par les garnisons actives des forteresses voisines de celle-ci.

Le dispositif d'ensemble de la couverture figure sous la carte N° 7.

La mise en place de la couverture s'effectue comme suit :

a) Dès le temps de paix, les principaux ouvrages de barrage établis en bordure des frontières de Poméranie et de Haute-Silésie sont occupés par des garnisons de sûreté fournies par les régiments à effectifs renforcés.

Les unités actives de forteresse de la zone frontière occupent de même en permanence les principaux ouvrages.

b) En période de tension politique :

Les 9 D.I. ayant déjà des unités à effectifs renforcés complètent immédiatement ces unités et les poussent sur leurs emplacements définitifs de couverture ou sur leurs emplacements de combat dans les ouvrages de barrage. Les brigades de cavalerie couvrent ou renforcent ce dispositif.

Les unités actives de forteresse complètent, s'il y a lieu, l'occupation des principaux ouvrages. Ceux des doubles têtes de pont de Graudenz et de Culm, ceux de Thorn dans le secteur Nord de la Vistule, ceux du front Ouest de Posen, les têtes de pont de Lomja et d'Ossowietz doivent pouvoir jouer leur rôle dès ce moment et sans attendre l'arrivée des troupes territoriales de renfort.

c) A la mobilisation, les 9 D.I. déjà partiellement complétées pendant la période de tension politique mobilisent le reste de leurs unités et les dirigent en renfort des unités déjà sur place.

Dans les secteurs où la garde des frontières n'est pas assurée par des unités de couverture en place dès

le temps



dès le temps de paix, les chasseurs de frontière continuent à assurer provisoirement la garde et la défense éventuelle des voies de communication principales.

Tous les éléments de couverture passent aux ordres des Commandants d'Armée dès que leurs états-majors ont été transportés à leur point de concentration et sont en mesure d'y fonctionner.

2°- Concentration.

La concentration de la masse des forces polonaises s'effectue sous la protection de la couverture et en fonction des intentions initiales du Commandement en Chef, exprimées au § II.

Le dispositif de concentration figure sur la carte N° 8.

Le tableau N° , fixant l'ordre de bataille (1) des forces polonaises, a été établi en fonction de ce dispositif, qui comporte dans l'ensemble :

A) sur les fronts défensifs.

a) de la Mer à la Netze : Ière Armée :

6 D.I. (2 gr. de 3 D.I.) plus 1 Brig. de Cavalerie.

Gros à l'Ouest de la Basse Vistule, dans la région Crone - Skurz.

b) de la Netze à Rawitch : IIème Armée :

4 D.I. (2 gr. de 2 D.I.) plus 3 Brigades de Cavalerie.

Gros dans la région de Posen.

c) Face à la Haute-Silésie : IVème Armée :

5 D.I. (1 Groupe de 2 D.I., l'autre de 3 D.I.)

Gros dans la région de Gleiwitz-Lublinitz.

d) Face à la Russie (pour mémoire) VIIème

Armée :

4 D.I. dont 2 de réserve

Les fronts

(1) Cet ordre de bataille ne s'applique qu'à la période initiale des opérations. Il est modifié ensuite, s'il y a lieu, à la demande des événements.

INSTITUTE
ARCHIVES
New York

PIŁSUDSKI
INSTITUTE
ARCHIVES
New York

PIŁSUDSKI
INSTITUTE
ARCHIVES
New York

248
75

Les fronts défensifs les plus importants sont celui de la I^{ère} Armée, qui doit tenir ferme pour permettre la réussite de la manoeuvre offensive sur la Prusse Orientale, et celui de la IV^e Armée, qui couvre une région minière et industrielle d'un intérêt vital pour la Pologne.

B) sur les fronts offensifs.

a) Prusse Orientale:

V^e Armée: 8 D.I. (2 gr. de 3 D.I. et 1 gr. de 2 D.I. plus 2 brigades de cavalerie. Gros dans la région Thorn - Culmsée - Collub - Rypin - Radzanowo.

VI^e Armée: 5 D.I. (1 gr. de 3 D.I. - 1 gr. de 2 D.I. - Gros dans la région de Ostrolenka - Ossovietz.

III^e Armée: 6 D.I. (2 gr. de 3 D.I.) plus une brigade de Cavalerie. - Gros dans la région Jarotchia - Kalish.

Le front offensif le plus important est celui de la Prusse Orientale, région qui doit être conquise avant que l'on puisse songer à pousser les armées polonaises en direction de l'ouest.

C) En réserve (initialement)

VII^e Armée: 4 D.I. (2 gr. de 2 D.I.) dans la région Varsovie - Kutno - Lodz.

La zone de concentration de cette armée, dont les transports s'effectuent en dernière urgence, comporte des variantes qui pourront être mises en exécution suivant les événements.

Cette question est étudiée au chapitre X (Emploi des forces dans les diverses hypothèses).

IX - TRANSPORTS DE COUVERTURE ET DE CONCENTRATION.-

Les Unités de couverture non montées gagnent leurs emplacements soit par voie de terre (distance maxima de 30 Km) soit par voie ferrée (à partir de 30 kilomètres).

Les Unités montées font exclusivement mouvement par voie de terre .

Le tableau N° règle ces mouvements .

Les Unités entrant dans la composition des armées et ne faisant pas partie de la couverture sont toutes transportées par chemin de fer .

Les tableaux N° règlent ces mouvements pour les principales unités (D.I. , Brigades de Cavalerie, Eléments d'armée et de G.Q.G.) et probablement pour chacune d'elles .

Les transports s'effectuent suivant l'ordre d'urgence ci-après, fixé par le Commandement en Chef :

1re Urgence: Ire, IVme et Vme Armée .

2me Urgence: IIme , IIIme et VIme Armées .

3me Urgence : VIIme et VIIIme Armées .

X. EMPLOI DES FORCES.

Répond à trois hypothèses principales :

1re Hypothèse:

"Les Armées Polonaises ont l'initiative des opérations et celles-ci peuvent se dérouler conformément aux intentions du Commandement en Chef exprimées au § II.

L'instruction générale N° 3 contient les directives préparées à l'avance par le Commandant en Chef , en vue de cette hypothèse, directives qui fixent, d'une part, les missions initiales des armes, d'autre part, la manoeuvre envisagée après la réussite des opérations offensives de Prusse Orientale et de Silésie, et le regroupement des forces prévu en conséquence .



2me Hypothèse:

"L'ennemi a réussi à prendre l'initiative des opérations contre les armées de Poméranie et de Prusse Orientale et exerce sur la Basse Vistule entre THORN et GRAUDENZ, une pression convergente qui oblige le Commandant en Chef à modifier ou retarder l'exécution de ses projets primitifs. "

3me Hypothèse:

"Les premières opérations ont complètement réussi: la Prusse Orientale est conquise et la ligne de l'Oder atteinte entre BRIEG et GLOGAU. Le Commandant en Chef regroupe ses forces en vue d'une offensive générale en direction de BERLIN. "

L'étude des dispositions prises dans ces deux dernières hypothèses fait l'objet des tableaux Nos:



EXEMPLE CONCRET D'ORGANISATION D'UNE REGION FORTIFEE

(Application d'un type de zone à intervalles.)

1	Mémoire explicatif	Pièce n° 1
1	Carte N°1 au 1/100'000	— n° 2
1	Carte N°2 au 1/25'000	— n° 3
1	Tableau N°1 (Travaux à exécuter)	— n° 4
1	Tableau N°2	— n° 5
6	Dessins d'abris divers (en 5 feuilles)	— n° 6

..... Pièces.

Génie

Exemple

concret d'organisation
d'une région fortifiée

Mémoire explicatif

. ~ .

EXEMPLE CONCRET D'ORGANISATION D'UNE
REGION FORTIFIEE.

MEMOIRE EXPLICATIF.

Nature de l'étude.-

La carte annexée, avec légende, indique l'organisation envisagée. Cette organisation porte sur une étendue de terrain d'environ 5 Kilom. de front sur 5 Kilom. de profondeur, répondant à la conception suivante: Cette portion de terrain, ou, pour employer le terme adopté dans le titre de cette note, "cette région fortifiée", est supposée faire partie d'un rideau défensif formé d'éléments ou "régions" semblables, espacées de 6 à 8 Kilom., de manière à pouvoir se flanquer mutuellement par le canon.

L'emplacement choisi sur la carte répond à l'hypothèse suivante:

Un rideau défensif est à organiser dès le temps de paix dans la région Ouest de POZNAN de SCHWIMM à SANTER, comme l'indique la carte au 1/300.000; ce rideau doit concourir à couvrir les opérations de mobilisation et de concentration et permettre à l'armée de campagne une vigoureuse résistance en cas d'offensive ennemie (analogue avec le rideau français TOUL - VERDUN.)

Son but. -

Cette hypothèse est purement arbitraire; elle répond au seul souci de traiter en cas concret, de manière à analyser et à faire ressortir, au moins en première approximation:

- 1°) les travaux à exécuter (leur nature, leur ordre d'urgence, l'évaluation approximative des dépenses de 1^{re} et de 2^e urgence);
- 2°) l'organisation militaire à envisager (mesures à prévoir pour le fonctionnement de la région aux diverses phases de l'occupation.)



A/

A/ - TRAVAUX A EXECUTER.

BASES de l'ORGANISATION du TERRAIN.

I) - L'organisation du terrain compris à l'intérieur de la région fortifiée (carte N°2) suppose un effectif de combat de 4 Bataillons, 1 groupe d'artillerie de campagne, 1 groupe d'obusiers, de l'artillerie lourde en quantité variable.

La division du terrain en centres de résistance naturels ressort sur la carte; il y a lieu d'observer ici comme plus haut, qu'il s'agit d'un exemple d'un cas concret, établi pour servir de base à des évaluations et à l'établissement de certains principes d'organisations nécessaires. On ne justifiera donc pas dans ce mémoire, par une analyse et une discussion détaillée, la division du terrain telle qu'elle est envisagée, ni certaines particularités telles que l'occupation du village de LÓDZ entre les deux lacs, ou l'organisation d'un réduit partiel avancé sur l'ALTHERBERGE, etc... On suppose que l'organisation du terrain a été discutée préalablement en conférence, qu'elle a été examinée et approuvée par le Commandement.

Ce point étant admis, on se demandera quelle va être la répartition des 4 bataillons entre les îlots ou centres naturels représentés sur la carte. - Cette répartition est en réalité indépendante, du moins dans une grande mesure, du tracé des défenses; elle dépend surtout, et presque uniquement, de la situation tactique du moment; ce qui revient à dire que la troupe de campagne qui à un moment donné, au cours de la guerre, sera amenée à occuper la région fortifiée, la prendra telle qu'elle est avec ses abris, ses casemates, etc.. et l'occupera suivant des modalités qui peuvent différer selon les circonstances tactiques. C'est du reste ainsi qu'ont toujours été.....

toujours été établis les plans de défense de toute organisation permanente, et en particulier celle des places fortes; à VERDUN par exemple, dans le secteur Douaumont-Vaux, il existait deux dispositifs de troupes prévus au plan de défense, le dispositif face à l'Est et le dispositif face au Nord.

Il est évident que tout plan de défense, qu'il s'agisse de forts ou de régions fortifiées, ou même d'organisation de campagne, doit prévoir des variantes correspondant aux diverses eventualités.

II/ - Cela posé l'organisation du centre du Gurkauwald comprend:

a) - des casemates à canons pour les principaux flanquements à réaliser sur la ligne 1, 2, 3, 4 ou sur son revers.

b) - des casemates à mitrailleuses pour la défense propre des îlots tactiques 1, 2, 3, 4, n, b, c, d ou des réduits situés en arrière.

c) - des abris à l'épreuve des gros calibres (420 excepté) pour les troupes de 4 Bataillons;

d) - des réseaux de fil de fer autour des îlots 1, 2, 3, 4 et a, b, c, d;

e) - un obstacle-enveloppe de la région fortifiée; cet obstacle est formé de réseaux à l'Ouest, et en grande partie d'abatis, à l'Est, sur la lisière du bois. - Cette enceinte est destinée à couvrir les flancs de l'ensemble de la position contre les coups de main, les petites surprises, et même contre les incursions des détachements ennemis qui pourraient être amenés par avions. Elle serait surveillée par de simples patrouilles, avec quelques guetteurs ou sentinelles fixes.

Tous ces travaux a) b) c) d) e) sont supposés à faire pendant le temps de paix, sauf les réseaux dont on pourrait ne placer que les éléments essentiels, les matériaux nécessaires pour faire le reste étant approvisionnés à pied d'œuvre, de manière à pouvoir les mettre en place dès la mobilisation et même dès la tension politique.

f) - un barrage est prévu au Sud du village K. Hauland, sur le ruisseau, pour créer un blanc d'eau (représenté en vert sur la carte N°2 au 1/25.000). Ce blanc d'eau est un bon obstacle contre les tanks.

Une remarque est ici nécessaire:

Le tank peut être combattu par 6 moyens principaux:

1°/.....

1°/ le fossé suffisamment profond et large;

2°/ Le mur, ou plutôt une grille constituée par des rails ou profilés solides, scellés dans un bloc de béton - espacés de telle sorte qu'un tank ne puisse passer entre deux barreaux successifs - et arc-boutés en arrière par d'autres bouts de rail également scellés, l'ensemble formant une sorte de butoir de chemin de fer.

3°/ L'inondation pourvu que le blanc d'eau ait une épaisseur suffisante (1 m.);

4°/ Les pétards à percussion à semer sur le front de défense.

5°/ Le canon contre tanks;

6°/ Enfin apparition possible dans l'avenir de contre-tanks, c'est-à-dire de tanks chargés de donner la chasse aux tanks ennemis.

Dans l'organisation du Gurtawerwald on prévoit 2 de ces moyens:
de ces moyens:

l'inondation (en vert)
le canon contre tanks.

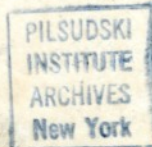
En réalité la défense d'une position contre les tanks, est un problème spécial qui fait actuellement l'objet d'études méthodiques et qu'il convient de réserver avant d'adopter un système définitif. C'est pourquoi on se borne ici à tendre une inondation en un point où la chose est facile, en comptant pour le reste, sur le canon contre tanks.

III/ -

La liste détaillée des travaux est énumérée dans le tableau N°1 annexé à la présente note. Ce tableau prévoit l'exécution des travaux du temps de paix en 2 urgences:

1° une comprend les organes les plus essentiels de la défense;

la 2° comprend les organes nécessaires aussi mais à faire après les premiers, si les nécessités budgétaires obligent à échelonner les travaux.



On admet.....

On admet dans ce tableau que les casemates et abris seront tous en béton, se rapprochant des types figurés sur les dessins annexés qui constituent une base de départ à mettre au point.

Montant de la dépense.

Il est impossible de chiffrer actuellement la dépense; les séries de prix, sont depuis la guerre, complètement bouleversées, et les prix (matériaux et main d'oeuvre) ont progressé dans des proportions qui varient de 3 à 12 fois les prix d'avant-guerre; cette hausse considérable, qui continue chaque jour, est due à de nombreux facteurs, elle est générale dans la plupart des Nations, et nulle part on ne peut établir encore de série de prix; à faire de devis, car les entrepreneurs ne veulent pas, parce qu'ils ne peuvent pas - garantir qu'ils maintiendront les prix demandés malgré leur élévation. Il leur serait d'ailleurs probablement impossible de passer actuellement des contrats à longue échéance, sauf à faire à l'avance des réserves au point de vue du maintien des prix.

A titre de renseignement on donne (tableau 2 annexé) quelques éléments de prix comparés avec les prix d'avant guerre.

Pour le moment, et peut-être par la suite, il semble qu'il sera préférable de renoncer aux anciens errements en ce qui concerne le mode d'exécution des travaux, et de réduire le plus possible le rôle de l'entreprise pour utiliser la main d'oeuvre militaire dans la plus large mesure.

L'expérience de la guerre écoulée a montré la nécessité pour les unités de toutes armes de connaître non seulement le creusement des tranchées, mais encore les travaux de mine, la pose des défenses accessoires, etc.. et même des travaux de bétonnage les plus courants, sans parler des

camouflages..



camouflages. Il est donc à prévoir que l'instruction des troupes, dans l'avenir, comportera l'exécution de ces travaux. Dans ces conditions, indépendamment des exercices de polygone, nécessaires pour l'instruction individuelle, il est rationnel de prévoir des travaux réels dans les conditions de la guerre, travaux auxquels participeraient non seulement le Génie, mais les troupes de toutes armes.

Et il serait avantageux de faire travailler aux régions fortifiées les troupes qui seraient appelées à les occuper en temps de guerre.

IV/ - ARMEMENT. -

Le tableau ne vise que les travaux; l'armement qui est une autre dépense à prévoir est détaillé au dit tableau d'une façon sommaire, et à titre simplement indicatif, car il faudrait connaître les prix élémentaires (canons, munitions, etc) qui n'ont pu encore être obtenus et qui pour une commande importante, donneraient sans doute lieu aux mêmes observations que les travaux.

0
0 0

B/ - ORGANISATION MILITAIRE & FONCTIONNEMENT

DE LA REGION.

La région fortifiée est supposée organisée; elle contient des casemates à canon et à mitrailleuses camouflées, les unes armées, les autres vides; elle contient aussi des abris également camouflés. -

Quelques.....



Quelques réseaux existent, mais peu nombreux, la plus grande partie de ces défenses accessoires devant être construite seulement pendant la période de tension politique (à cet effet le fil de fer et les piquets sont rassemblés dans un magasin.)

Aucune tranchée n'existe.

Dans son ensemble, la forêt du Gurkauervald garde son aspect normal.

Comment garder en temps de paix le matériel qu'elle renferme, comment et quand occuper la région, comment la défendre? En un mot quelles est l'organisation à envisager?

Trois cas ont été examinés:

celui correspondant au temps de paix
- 1° - à la tension politique
- 2° - à la guerre.

On formule pour ces différents cas les propositions suivantes:

I. - TEMPS DE PAIX.

1°) - Tous les locaux sont fermés par une porte métallique.

2°) - Sont seules armées les casemates de la ligne de surveillance et de la ~~ligne~~ 1° ligne (1, 2, 3, 4) - (canons et mitrailleuses).

3°) - Tous les autres engins d'armement sont déposés à l'arrière dans les garnisons limitrophes, à une distance suffisamment courte pour pouvoir être amenés en moins de 24 heures dès la tension politique - ordre d'armement donné par groupes de régions par le Ministre.

4°) - La région fortifiée est gardée par 2 "gardes régionaux"

Consigne a/ - Surveillance du domaine militaire et spécialement des organes de fortification, du maintien des réseaux continus (ceux qui sont en place)

b/ - Visites périodiques de l'armement en place (graissage et nettoyage) et rapport périodique au Commandement sur l'état du matériel. - (En outre le commandement envoie périodiquement un officier d'artillerie inspecter l'armement.)

PILSUDSKI
INSTITUTE
ARCHIVES
New York

PILSUDSKI
INSTITUTE
ARCHIVES
New York

c/ - Conserver et abriter le matériel de défense (file de fer, piquets, blindage, rails, approvisionnés en vue de la défense.)

5°) - La garnison de sûreté définie ci-après ne l'occupe pas mais est cantonnée à proximité à une vingtaine de kilomètres, et fait des exercices périodiques (occupation de ses emplacements de combat, reconnaissance des abords, etc...)

II - PÉRIODE DE TENSION POLITIQUE.

La région est occupée par la garnison de sûreté prévue à l'avance et organisée spécialement pour la mitrailleuse.

Consigne:

Occuper les abris de mitrailleuses de la ligne de surveillance et de la ligne I, 2, 3, 4, faire des patrouilles; combattre s'il y a lieu une attaque de l'ennemi; poser des réseaux avec l'aide de la main d'œuvre locale.

Garnison:

Deux Cies de forteresse comprenant l'une 32 équipes de mitrailleurs (de 6 hommes chacune) et la seconde deux cents hommes armés à la française (F.M. V.B. grenades, fusils.)

En outre des troupes de couverture occupent les intervalles.

III - MOBILISATION & ETAT DE GUERRE.

La région ~~occupée~~ équipée en position de sûreté, comme il est dit ci-dessus, le 1/2 bataillon qui l'occupe reste en attente jusqu'à ce que le Commandement, attentif aux mouvements de l'ennemi, juge nécessaire d'occuper complètement la région fortifiée. Celle-ci reçoit alors sa "garnison de combat" tirée des troupes de campagne, qui vient renforcer les 1/2 bataillon de forteresse de la garnison de sûreté; ce 1/2 bataillon passe d'ailleurs automatiquement sous les ordres du Colonel commandant la troupe de campagne; tout l'armement de position réservé jusqu'alors est amené dans les casemates vides; de l'artillerie lourde arrive: entête 12 canons de 105 et 12 de 155 pour flanquer les intervalles à droite et à gauche de la région.

Les travaux réservés (réseaux de fil de fer etc. .) sont entrepris, l'artillerie est installée,



La garnison normale de la région fortifiée du Gurkauerwald serait 4 bataillons correspondants à un front de défense de 5 Km.500.

Le Commandant de la troupe trace ses tranchées, les exécute, et organise ses troupes de combat qui sont pour noyau les casemates à mitrailleuses; les flanquements supplémentaires qu'il juge nécessaires sont réalisés par ses fusils mitrailleurs et ses V.B. Les mitrailleurs de forteresse restent dans leurs casemates avec leurs consignes permanentes.

Le dispositif des troupes qui dépend, pour le détail de la situation tactique, comme on l'a dit, sera par exemple le suivant:

- I/2 B^{on} A - ligne de surveillance et réduit avancé.
- B^{on} B - Ilots 1, 2, 3, 4, (contiennent la parallèle principale et la parallèle de soutien)
- I/2 B^{on} A - Soutien de 1, 2, 3, 4, une partie à placer dans 2, en surveillance.
- B^{on} C - Soutien général de 1, 2, 3, 4, - à répartir partie dans les abris de la région a, b, c, d.
- B^{on} D - Réserve: à loger dans le groupe r₁, r₂, r₃, r₄, avec les noyaux de garnison nécessaires pour garder les réduits.

IV/ - SITUATION DE GRAND COMBAT.-

En cas d'une attaque à très grands moyens de la part de l'ennemi, "la garnison normale" sera renforcée par le Commandement comme cela a eu lieu souvent pendant la guerre.

V/ - RESUME.

4 sortes de garnison:

- 1°/ 2 gardiens régionaux (temps de paix)
- 2°/ Garnison de sûreté: I/2 bataillon de forteresse plus des troupes de couverture soit 500 hommes - période de tension politique.
- 3°/ Garnison normale de 3 à 4 bataillons avec un groupe d'artillerie de campagne et un groupe de mortiers (fournie par l'armée de campagne sur ordre du Commandant, à un instant qui peut être quelconque au cours de la guerre.

3°/

4°/ Garnison de grand combat -à la demande au cours de la guerre. - Estant entendu toutefois que la situation de grand combat peut s'imposer dès le premier jour de la mobilisation et même avant; d'où la nécessité d'être renseigné et de pouvoir amener rapidement les troupes et le matériel (chemin de fer et bonnes routes.)

VI - ORGANISATION DES INTERVALLES.

o A mettre en train dès le premier jour de la mobilisation par la main d'oeuvre civile sous les ordres d'officiers retraités ou de civils idoines, d'après des plans établis à l'avance.

o
o o

INSTITUTE
ARCHIVES
New York

INSTITUTE
ARCHIVES
New York

INSTITUTE
ARCHIVES
New York

Carte n° 1 au 1/100000^e



TOURNAI

TOURNAI

TOURNAI

Carte à faire en 3 exemplaires



269

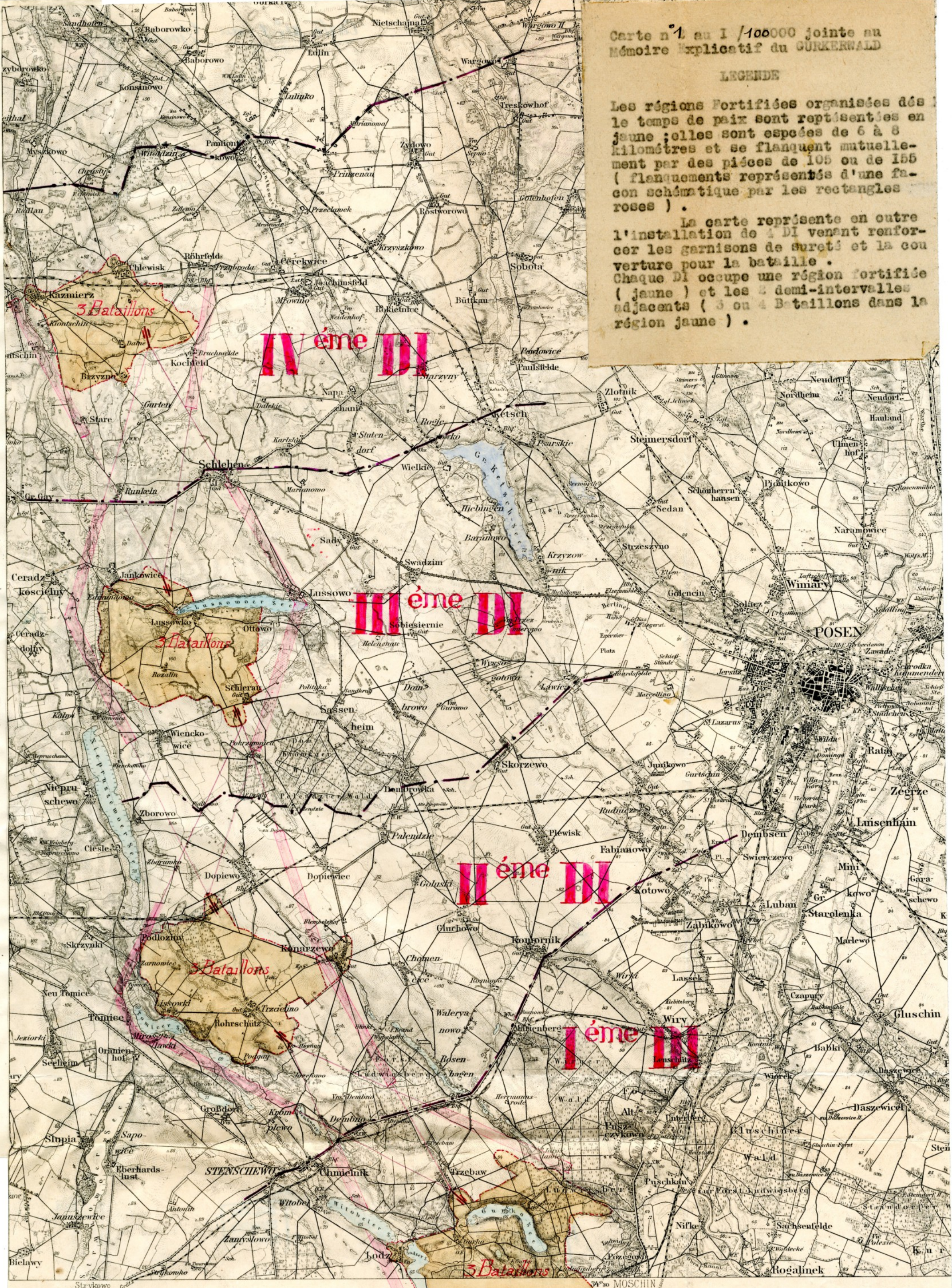
269

Carte n°1 au 1/100000 jointe au
Mémoire Explicatif du GURKERWALD

LEGENDE

Les régions Fortifiées organisées dès
le temps de paix sont représentées en
jaune ; elles sont espacées de 6 à 8
kilomètres et se flanquent mutuelle-
ment par des pièces de 105 ou de 155
(flanquements représentés d'une fa-
çon schématique par les rectangles
roses) .

La carte représente en outre
l'installation de 4 DI venant renfor-
cer les garnisons de sûreté et la cou-
verture pour la bataille .
Chaque DI occupe une région fortifiée
(jaune) et les 2 demi-intervalles
adjacents (3 ou 4 Bataillons dans la
région jaune) .



Mission Militaire Française

Génie

Carte N° 2

au 1:25.000^{ème}

jointe au mémoire explicatif

Exemple :

Organisation de la Forêt
du Guckerwald

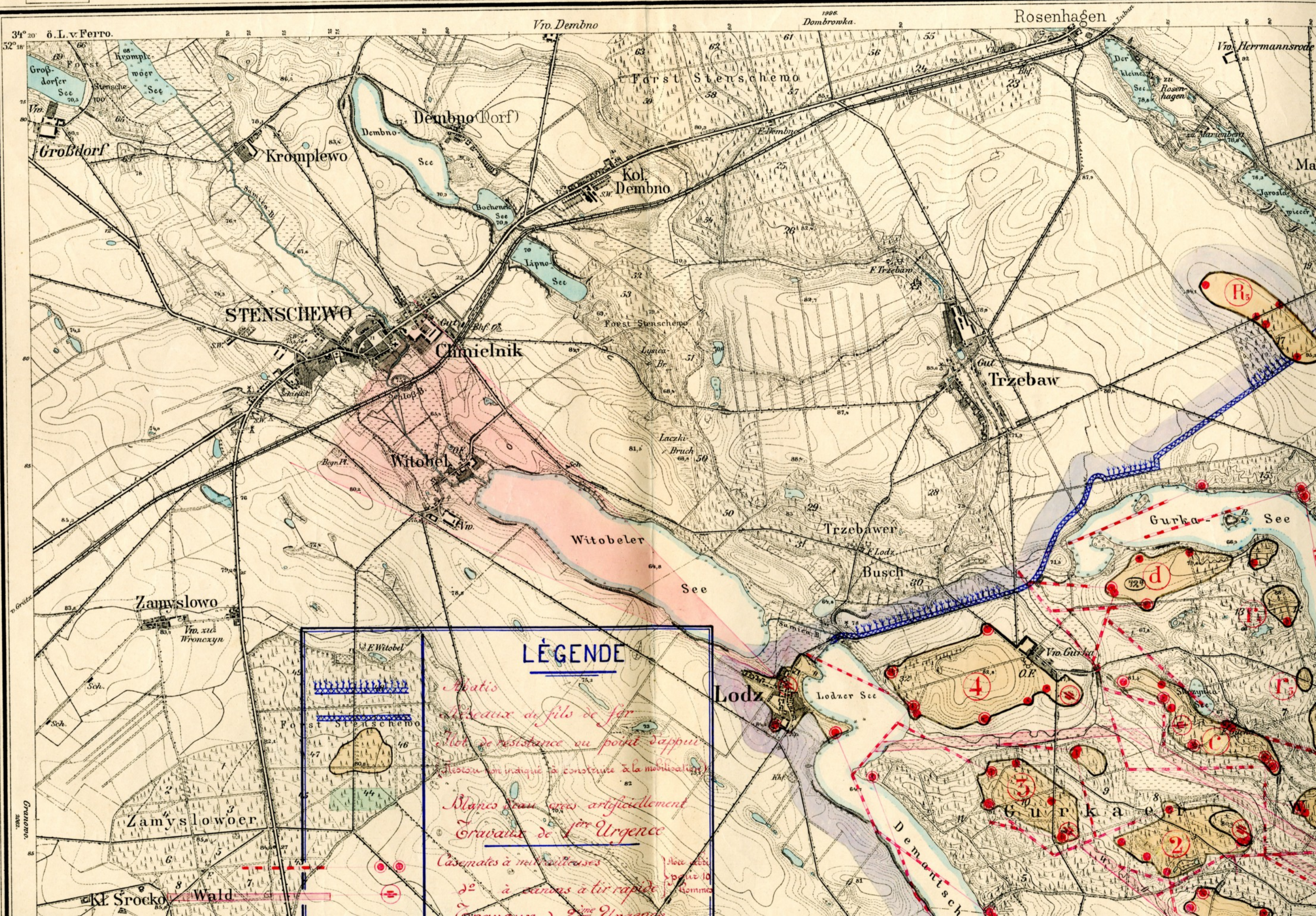
INSTITUTE
ARCHIVES
New York

PILSUDSKI
INSTITUTE
ARCHIVES
New York

Pièce n° 3

266

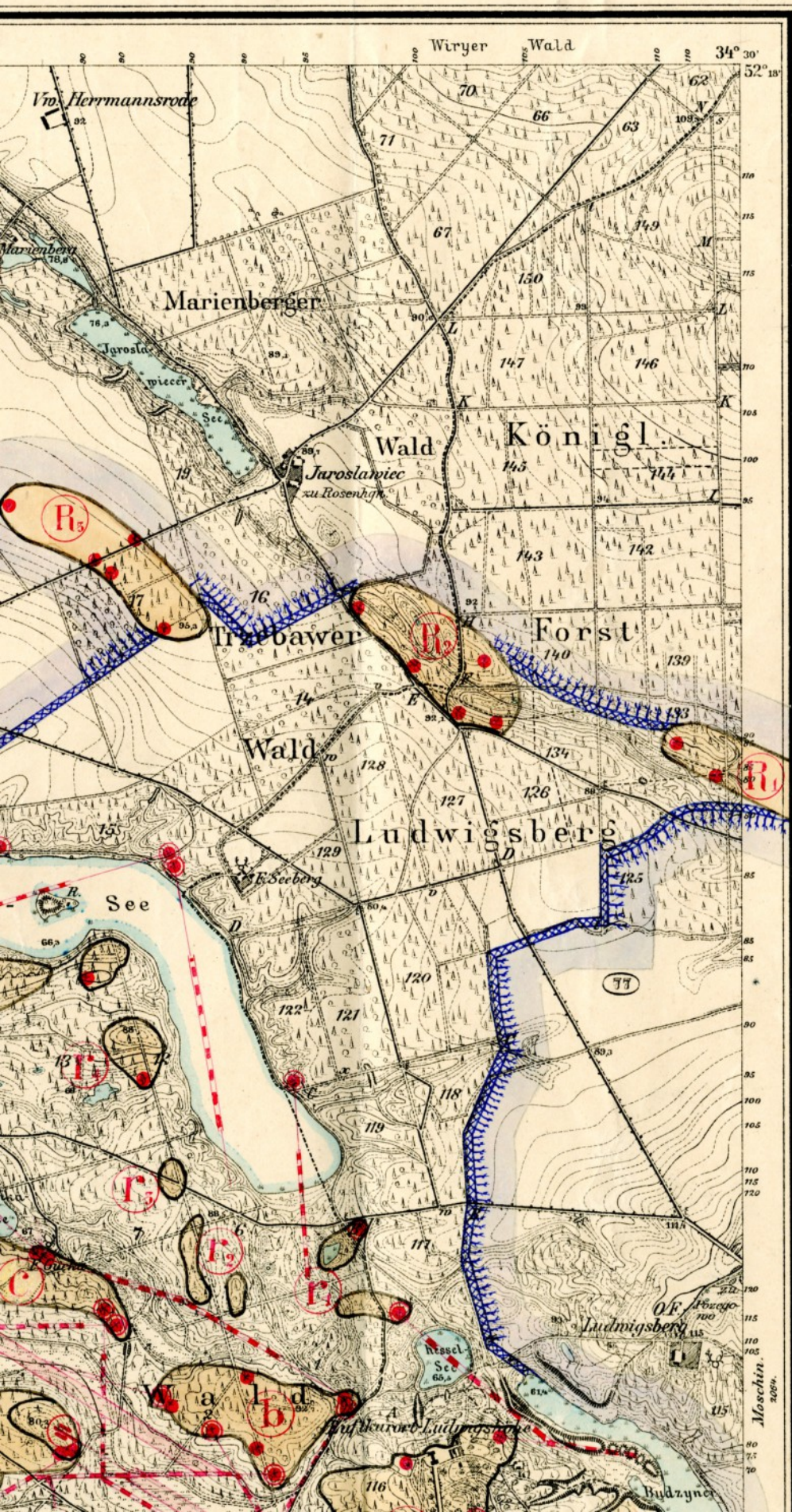
Stenschewo.

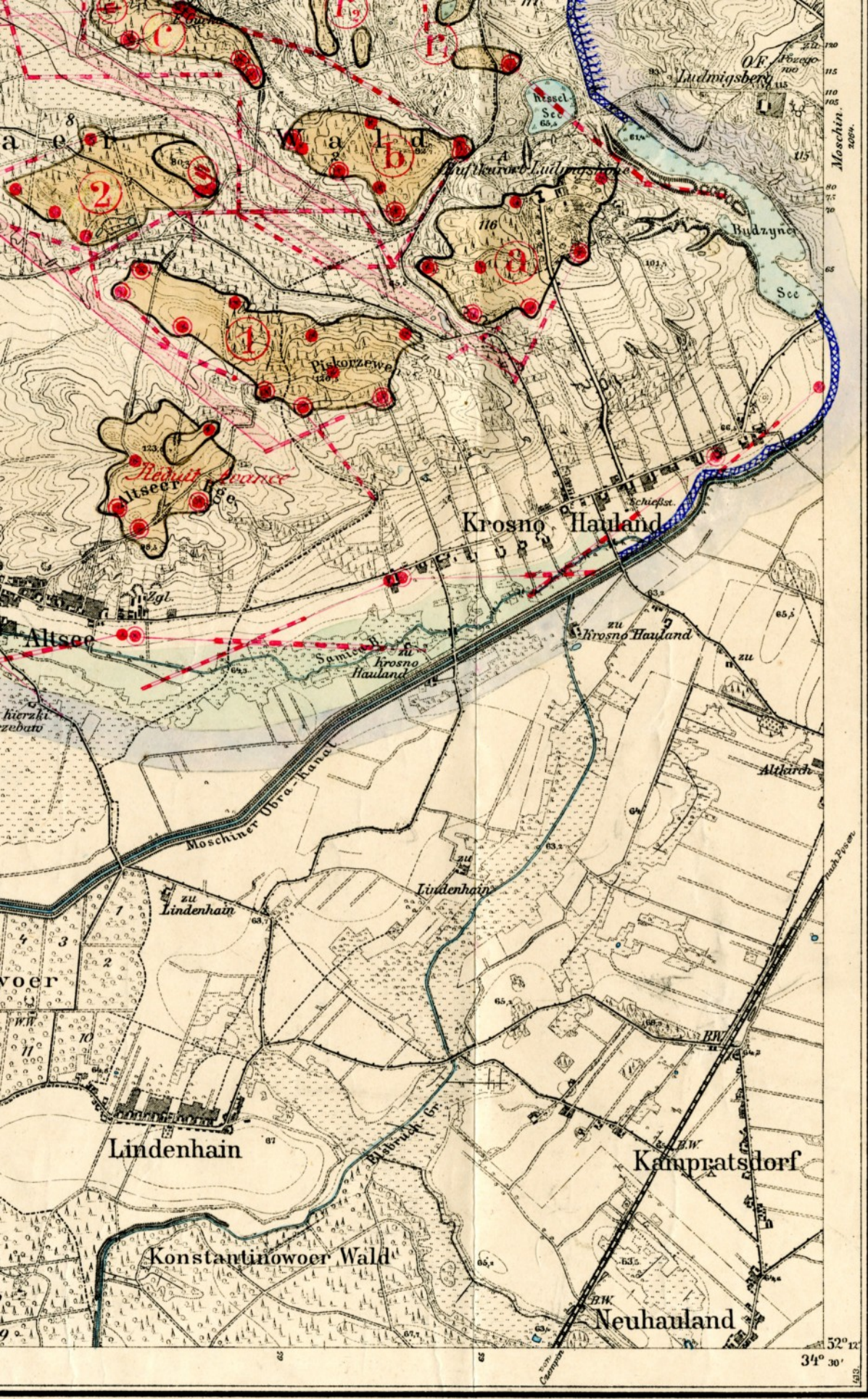


LÉGENDE

Atatis
Niveaux du fils de fer
Plot de resistance ou point d'appui
(Lignes non indiquées à construire à la mobilisation)
Blancs deau creus artificiellement
Travaux de fer Urgence
Casemates à mitrailleuses
de à canons à tir rapide
(Lignes non indiquées à construire à la mobilisation)

Morceau de
 pour 10
 hommes





5000 Meter = 4 Kilometer.
5000 Schritt.
eine Meile.



Die Höhen sind in Metern über Normal Null angegeben.

Vervielfältigungs-Recht vorbehalten.



94

267

Génie

Rapport commun
sur l'emploi de la fortification
permanente par le
Général Charrion et le
2^e Colonel Tacton

- Chap. I - Utilité de la fortification permanente
Chap. II - Des formes à employer pour la fortification permanente
Chap. III - Analyse des Zones fortifiées
Chap. IV - Organisation des études et des travaux
relatifs à la fortification de la Bologne.
-
-

CHAPITRE I

UTILITÉ DE LA FORTIFICATION PERMANENTE

L'auteur d'un travail récent expose que :

"La guerre de 1914 a montré que les retranchements en terre, s'ils sont convenablement établis, c'est à dire s'ils comprennent des défenses sérieuses, et s'ils sont organisés pour la défense en profondeur, peuvent offrir une résistance aussi longue que les ouvrages dits "permanents" mais en œuvre dans les guerres antérieures. La guerre, dit-il, a fait ressortir nettement que pour arrêter l'ennemi il suffisait d'un obstacle bien gardé et d'une crête de feu énergiquement défendue."

C'est la même thèse que l'on avait déjà soutenue après

PLEWNA :

"Voyez les tranchées sur le champ de bataille, elles ne coûtent rien, elles n'ont besoin de rien et elles rendent plus de services à ceux qui les ont construites que les forteresses."

Evidemment on peut toujours défendre et tenir une position quelconque, même sommairement organisée, si l'on y met le prix en hommes, mais à notre avis, la question à se poser est la suivante : "Les sacrifices en hommes peuvent-ils être réduits d'une manière importante par des sacrifices en argent"?, car, dans cette guerre d'usure, la victoire appartient au dernier bataillon et il faut chercher à réduire les pertes et à économiser les forces.

Or, il nous apparaît indéniable qu'avec de bons abris, soit pour les hommes, soit pour le matériel, on diminue considérablement les pertes, et que, par suite, ou l'on permet à un effectif déterminé de tenir plus longtemps, ou, peut-être même, l'on peut défendre le même terrain, avec un effectif moindre. Et de même qu'il a été reconnu indispensable, au cours de la guerre de préparer les champs de bataille en les renforçant par les travaux les plus solides, de même il sera au moins avantageux, de préparer les premiers champs de bataille de la frontière en les renforçant par la fortification d'us

.....

dés le temps de paix autant que le permettent les ressources que le pays pourra y consacrer.

On a dit que les forts de VERDUN n'avaient pas joué un rôle important dans la défense de la place :

L'histoire de la défense de VERDUN n'est pas encore écrite. Toutefois, il apparaît qu'e l'on avait conçu, tout d'abord, l'idée que l'en pourrait tenir en respect l'ennemi sur n'importe quel point du territoire national, et que les places fortes n'étaient plus capables de jouer aucun rôle, que celui de tenter l'ennemi par leurs ressources et le butin qu'il pouvait en tirer.

Il suffirait cependant de se référer au petit opuscule " Les derniers jours du fort de Vaux " pour comprendre que la résistance de cet ouvrage, qui a succombé à la soif, n'a pas seulement été passive, et qu'une dure lutte a dû être engagée pour la prise de ses glacis. Nous citerons seulement deux extraits de ce petit livre :

"Le fort lui-même a pour garnison deux compagnies du 71^e régiment territorial, la 8^e et la 10^e (capitaine MAGNANT), plus la Ire compagnie de mitrailleurs (Lt. BRIGARD), composées de braves gens de l'Anjou, consciencieux et calmes. Ces deux compagnies ont été citées à l'ordre du régiment : "Chargés de participer à la défense du fort de Vaux, ont apporté à l'accomplissement de leur tâche, un zèle, une ardeur et une conscience qui ont émerveillé tous ceux qui les ont vus. Toujours à leurs postes pour infliger à l'ennemi qui se montrait des pertes sérieuses qui lui ont interdit de s'emparer de cette position."

Et plus loin :

"Sur le fort, l'assaut, est livré par vagues successives, non pas en cordon, mais en petites colonnes, tantôt directement face aux parapets, tantôt en obliquant sur notre gauche, entre le cimetière et le fort, où se trouve un bataillon du 408^e. Des brèches qui n'ont pu être réparées et qui datent des précédents bombardements existent dans les fils de fer. Sans doute l'ennemi les croit-il, sur les photographies d'avions, plus importantes qu'elles ne sont en réalité. Il est reçu par nos mitrailleuses et nos fusils sur toute la ligne. De six à huit heures du soir il revient à la charge avec une ténacité et une vigueur qu'il est équitable de reconnaître. Il veut forcer le passage à tout prix. Il y met le prix et il échoue. Les fusils de nos bonshommes s'échauffent tant, qu'il faut relever les tireurs. Les territoriaux demandent comme une faveur d'opérer cette relève. Ma foi! ils s'appliquent mieux que leurs jeunes camarades. Ils se rappellent leurs affûts et leurs beaux coups de fusils, le dimanche, à l'orée des bois d'Anjou. Pour bien tirer, il faut du sang-froid et ne jamais se presser"

D'ailleurs

D'ailleurs quelle que soit l'opinion que l'on puisse avoir sur le rôle joué par les forts de VERDUN pendant la guerre , on ne peut mettre en doute qu'une organisation comprise autrement pourrait encore faire davantage.

Le Général JOFFRE a dit en 1913 :

" A la guerre aucune improvisation ne sera valable "

Ce n'est pas quand l'ennemi se prépare à franchir la frontière que l'on doit établir des organisations qu'on pourrait entreprendre auparavant, même en justifiant cette manière de faire par l'argument que l'ennemi négligera (peut-être) ce chemin pour attaquer d'un autre côté.

Peut-on soutenir que la plus grande partie de notre frontière n'a servi à rien, par ce qu'elle n'a pas été attaquée?

L'énorme développement des frontières de la Pologne, les jalousies et les cupidités de ses voisins doivent lui faire rechercher tous les moyens de sauvegarder son intégrité territoriale ; la solution des problèmes économiques pourra être aiguillée pour y concourir, mais le fil de fer barbelé, dont elle devra s'enceindre , devra être aussi renforcé en des points convenables par des travaux dont le programme est à définir et à chiffrer autant que possible à l'avance, pour se rendre compte de l'effort financier à y consacrer, la préoccupation de l'Ingénieur Militaire devant être d'abord d'économiser les forces à employer à la défense et en outre de faire servir son art au développement économique du pays.

0

0 0

CHAPITRE II

DES FORMES A EMPLOYER POUR LA FORTIFICATION PERMANENTE

Avant la guerre l'organisation d'une place forte comprenait trois échelons dénommés : positions avancées, ligne principale de résistance et positions de soutien.

Les deux premiers éléments de cette organisation (positions avancées et première ligne de résistance) constituaient dans leur ensemble, ce que nous sommes convenus d'appeler une position, suivant la terminologie de la fortification de campagne ; les troupes de la défense étaient en effet, réparties entre ces éléments, et les positions avancées ne devaient jamais être éloignées de plus de 3 klm. de la ligne principale de résistance, afin de pouvoir être soutenue efficacement par la grosse artillerie de ses batteries.

Le dispositif organisé dès le temps de paix s'étendait uniquement à la ligne principale de résistance (par raison d'économie) et encore seulement dans ces parties essentielles. L'on devait cependant s'efforcer d'achever d'une manière aussi complète que possible cette organisation, de façon qu'à la mobilisation, les travaux à y effectuer pour la mettre au point ne fussent plus qu'en nombre aussi restreint que possible. Cette ligne était jalonnée par les forts et les ouvrages intermédiaires, et dans les intervalles, par des retranchements discontinus.

En somme, les travaux entrepris dès le temps de paix comprenaient :

-les forts et ouvrages intermédiaires, qui possédaient des pièces de flanquement des intervalles sous casemates ou sous tourelles, des observatoires, des abris, de rempart, bétonnés et des locaux à l'épreuve pour

.....

pour la presque totalité de la garnison ; (quelques uns de ces ouvrages étaient armés de mitrailleuses sous tourelles , d'autres en petit nombre, contenaient des pièces à longue portée sous cuirassement pour la lutte éloignée);

-des retranchements discontinus à exécuter partiellement en temps de paix et dont la garnison devait se reposer dans des abris spéciaux (abris de combat bétonnés);

-Sur quelques positions, des batteries cuirassés ;

-des batteries dans les intervalles et en arrière des forts (pour la lutte lointaine)

-Leurs magasins répartis sur une grande profondeur en plusieurs échelons;

- Des communications (route de recade, voie de 0,60)

- Des communications télégraphiques et téléphoniques,

- Diverses installations dans le corps de place (arsenal , parcs , usine frigorifique, usine élévatrice, magasins d'approvisionnement, etc...)

L'emplacement de la ligne principale de défense

avait été déterminé , dès l'abord, par la préoccupation de mettre le noyau central de la place forte à l'abri du bombardement, la distance à laquelle elle se trouvait du corps de place était très variable suivant les formes du terrain. Elle ne dépassait guère 7 Kilomét. Les Gouverneurs successifs (à qui incombait la responsabilité du plan de défense, qu'ils étaient tenus de mettre en oeuvre dès la déclaration de la guerre) avaient souvent demandé, dans nos places de l'Est, à faire déplacer des portions de cette ligne, la plupart du temps pour les faire reporter en avant ^(I). Ces modifications n'étaient pas sans entraîner des dépenses considérables, puisqu'elles avaient pour conséquence la construction de nouveaux ouvrages permanents. Aussi n'étaient elles pas admises que difficilement. D'autres Gouverneurs portaient leur attention plus particulièrement sur les positions avancées,

.....

(I) à VERDUN, sur la rive gauche, la ligne principale était d'abord constituée par les forts de Regret, de la Chaume et de Barre. Elle a été reportée en avant aux forts des Sartelles, de Chana, de Choisel et de Bois Bourrus, qui, situés plus bas et sous les vues directes des forts précédents, auraient pu être traités comme leurs positions avancées. En outre on a construit, en avant de cette ligne principale, une nouvelle série d'ouvrages (le Chapitre, Fromeréville Germonville, Bruyères).

Sur la rive droite, à la ligne Belleville-Souville a succédé la ligne Froideterre-Douaumont)



dont la modification n'entraînait aucun frais et n'avait pas besoin d'être sanctionnée par le Ministre, la réalisation ne devant s'en faire qu'au moment de la guerre.

On voit en somme que la constitution d'une place forte répondait, en dehors de sa mission stratégique au souci de mettre son noyau à l'abri du bombardement, les progrès de l'artillerie n'ont pas permis de satisfaire à ce dernier désistat^um au cours de la guerre, (même en occupant des positions extérieures aux positions avancées). En effet les batteries ennemies, ouvrant le feu sur les forts de VERDUN le 21 Février 1916, ont pu commencer en même temps le bombardement systématique de la ville, alors que des combats se livraient bien en dehors des positions avancées.. L'organisation de cette place bien qu'elle ait satisfait à sa mission stratégique, n'a pu jouer le rôle de préservation qui lui était dévolu vis à vis du noyau central.

Il est vrai que ce rôle, en ce qui concerne le noyau, avait perdu beaucoup de son importance, du fait que la place était devenue un secteur du front, tirant comme les autres, non plus de son centre mais du pays, toutes les ressources qui lui devenaient nécessaires pour la lutte acharnée^h qui se livrait dans ses abords.

L'organisation particulière de ce secteur, en définitive, est arrivée à ne plus différer des autres, mais cependant les abris à l'épreuve de ses forts n'ont pu être enfoncés, ses cuirassements ont continué à tonner, et loin de dire comme le Général Von BELOW, après la bataille de la Somme, qu'il n'y a pas de position qui ne puisse résister à une forte tentative de percée (Note du Q.G.A. du 30 Janvier 1917 § 45.), le Commandant en Chef n'a pas cessé d'avoir confiance en VERDUN; loin de là, c'est en s'appuyant sur sa résistance que, dès le 10 Avril, après presque 3 mois de lutte, le Général PETAIN, a pu lancer à l'Armée

.....

à l'Armée, et au monde son fameux cri pathétique; "ON LES AURA".

On a dit: "aucun système de fortification ne s'est montré supérieur aux autres pendant la guerre, peu importe donc la solution adoptée en matière de fortification, ce qui est l'essentiel c'est de l'appliquer avec art."

Au fond, il apparaît que la vérité est que les mêmes principes ont été appliqués à peu près, sur la ligne du front tant du côté allemand que du nôtre, et que l'artillerie s'est développée parallèlement, tout au moins comme puissance et comme portée moyenne, ainsi que comme approvisionnements. Il y a donc eu sensiblement égalité de moyens et c'est ce qui a été la cause de la durée de la lutte.

Néanmoins il ne faut pas oublier que le front français, le saillant de VERDUN, que l'ennemi avait appelé le "Coeur de la France" a joué un rôle capital au cours de la grande guerre.

En 1914 il a été le pivot solide sur lequel s'est appuyée la manoeuvre du Général JOFFRE, sur la Marne, et il a maintenu devant lui les forces supérieures du Kronprinz allemand. Les Allemands n'ont pas osé l'attaquer ensuite qu'en 1916, après 18 mois de lutte, après avoir concentré devant elle 7 corps d'Armée et 3.000 canons de tous calibres, imposant à la France le combat avec une rivière à dos et sans voie ferrée, alors qu'ils en avaient 14 à leur disposition. Malgré cette longue et minutieuse préparation, bien qu'ils aient cru pouvoir emporter la forteresse en dix jours, ils ont dû engager devant elle 56 divisions 1/2 soit 567 Bataillons, subissant en définitive, à partir du mois d'Octobre, l'initiative de nos opérations, et se faisant chasser de nos forts de Vaux et



Vaux et de Douaumont momentanément occupés , dans les casernes desquels nos soldats victorieux pouvaient de nouveau se mettre à l'abri de leurs plus gros projectiles.

Evidemment l'héroïsme et la ténacité des défenseurs ont été l'un des facteurs principaux de l'échec des Allemands, dont la population a surnommé VERDUN le "Charnier de l'Allemagne" ; Napoléon n'a-t-il pas dit "les forteresses sont des armes qui ne remplissent pas seules leur rôle." ? Mais nous croyons devoir rappeler ici qu'à la fin d'Août 1916, après les constatations faites par le Commandant du Génie de la Place de VERDUN, sur les effets des bombardements dans les forts de la place , le G.Q.G. des Armées de l'Est concluait :

" Un fait domine cette lutte de six mois entre le
"béton et le canon : c'est la force de résistance
"opposée par la fortification permanente- même
"la moins solide - aux énormes projectiles de la
"guerre actuelle. Dans les forts, les ouvrages,
"les batteries, cuirassées , sont des points
"d'appui de premier ordre qu'il faut s'efforcer
"de garder à tout prix et qui, même désorganisés,
"offrent encore aux défenseurs des organes de
"flanquement très utilisables et un abri qui
"n'est pas à dédaigner.

D'autre part, songeons qu'après évaluation des destructions commises par les Allemands, dans les régions envahies , M. LOUCHEUR, Ministre de la Reconstitution Industrielle, en exposait, comme il suit, le tableau à la Chambre des Députés le 13 Janvier 1919 :

" Nous sommes en présence d'une tâche formidable
"comme il ne s'en est jamais rencontré dans l'histoire du monde. La dépense totale à réaliser est

"à réaliser est de 75 milliards, à répartir sur 2
"ou 3 ans, soit 2 milliards à dépenser par mois,--
"101 puits de mine sont démolis, soit une production
"de 75.000 T. de charbon par jour supprimée; il
"faudra 10 ans pour revenir à l'état normal -
"40.000 wagons sont nécessaires pour récupérer tout
"le matériel des usines pillées par les Allemands"

Et dans cette évaluation on passe sous silence tous les vols et pillages commis chez les particuliers.

Quelle conclusion tirer de cela, n'est ce pas la suivante ?

Si LILLE et MAUBEUGE avaient pu jouer le même rôle que VERDUN et appuyer le front et l'aile gauche de l'Armée Française, si nous avions seulement consacré à ces places la moitié des sommes que les Allemands consacraient à METZ - où ils ont jeté au moins 350 millions avant la guerre, alors qu'à VERDUN, nous n'en avons pas dépensé plus de 70 - nous aurions pu constituer une barrière puissante sur notre frontière du Nord et y arrêter l'invasion, économisant ainsi une somme énorme et peut-être empêchant la guerre de se reproduire.

Assurément nos organisations défensives n'étaient pas parfaites, mais l'exemple de la lutte devant VERDUN démontre surtout qu'il nous en aurait fallu d'autres, sur notre front Nord ; aussi les Allemands n'ont-ils cessé pendant toute la durée de la guerre de renforcer les défenses de la place de METZ, comblant tous les intervalles sur le front Ouest en rejoignant toutes les "festen" par des ouvrages importants, entreprenant dans le Secteur Sud des travaux considérables qui portent sur plus de 800 abris bétonnés et y établissant une organisation de 20 kilom. de longueur, ou plus

où plus de 100.000 m³ de béton ont été employés.

Pendant la guerre les progrès de tous les matériels y compris celui de l'artillerie ont été surprenants, par ce que la guerre a été longue, par ce que l'on a dépensé pour les études des sommes importantes, par ce que les inventeurs, poussés par l'appât de grosses commandes et de gros bénéfices se sont tous lancés à la recherche des problèmes nouveaux. Il est peu probable que cette fièvre subsiste maintenant que les nécessités de la réorganisation industrielle dans tous les pays du monde sollicitent le génie humain dans d'autres directions et attirent les capitaux vers d'autres idées. Il y aura donc stagnation des progrès de l'armement.

On peut par suite affirmer que la lutte contre le canon pourra se faire avec les ouvrages bétonnés bétonnés qui ont pu abriter contre les effets des projectiles pendant la guerre. Il conviendra seulement de profiter des enseignements de celle-ci pour les mieux répartir.

En un mot les fortifications habilement disposées et dissimulées, là où la nature du terrain est défavorable, conserveront une très grande valeur.

Comment disposer les fortifications le long des frontières à l'avenir?

Rappelons que les fortifications permanentes avant la guerre comprenaient :

a) En France et en Belgique:

1°/ des rideaux défensifs (Hauts de Meuse et Moselle) composés de forts isolés, disposés en ligne et terminés à leurs extrémités par des places fortes: rideaux TOUL - VERDUN & EPINAL-BELFORT (Les intervalles)

PILSUDSKI
INSTITUTE
ARCHIVES
New York

PILSUDSKI
INSTITUTE
ARCHIVES

New York

278 105

(Les intervalles entre les forts devaient être
arrangés à la mobilisation complétés par des ouvrages
intermédiaires)

2°/ Des places fortes isolées, comme ANVERS, LIEGE,
MAUBEUGE.

- b) En Allemagne pas de rideau défensif (long et mince),
des régions fortifiées (plus ramassées et plus pro-
fondes) : METZ, THIONVILLE, STRASBOURG-MUTZIG; en
outre quelques places fortes isolées, formant des
des têtes de pont sur le Rhin : ~~SOLELLE~~, COLOGNE,
MAYENCE., etc.....
- c) Chez les autres belligérants, il n'existait pra-
-tiquement que des places isolées, telles que VARSO-
-VIE, CRACOVIE, PRZEMYSL.

Examinons les rideaux défensifs ou les Régions
fortifiées.

A/ RIDEAUX DEFENSIFS -

La région fortifiée de VERDUN, a joué, au cours
de la guerre, trois rôles successifs:

1°/ Au début de la guerre en 1914, avec le rideau
défensif des Hauts de Meuse, rôle d'interdiction pendant
les opérations de mobilisation et de concentration.

2°/ Pendant la Bataille de la Marne, la forteresse
de Verdun sert d'appui à la III^e Armée Française pour
manoeuvrer contre celle du Kronprinz;

3°/ En 1916, devenue partie intégrante de la
ligne de bataille, de Verdun a pris part au combat pen-
-dant plusieurs mois.

Le rideau défensif de la Haute Moselle, terminé
par la place de BELFORT, qui commande les voies d'inva-
-sion venant de la Haute Alsace vers la France, dans la
partie Sud des Vosges, a détourné l'ennemi de cette voie
d'invasion et a permis au Commandement français de main-
-tenir le gros de ses forces vers la frontière x Belge.

de
La place MAUBEUGE, n' a tenu que quelques jours
seulement, mais elle n'avait été nullement "modernisée"
elle était en voie de transformation, c'était une place
isolée.

D'autre part il faut noter que les événements York

événements de la guerre ont mis en relief , pour ces organisations, des défauts qu'il convient de rappeler.

Prenons le rideau des Hauts de Meuse par exemple : les forts qui le composent étaient espacés de 2 à 5 klm. ; ils se flanquaient mal et incomplètement , les intervalles étaient vides ou à peu près ; ces intervalles , il est vrai, devaient être organisés à la mobilisation , mais au moment de la Marne le rideau a failli être percé par les Allemands, en raison de cette insuffisance des intervalles. Les Allemands préparèrent l'assaut du fort de TROYON par un bombardement intense; cet ouvrage n'était étayé ni à droite ni à gauche par des intervalles solides (ils étaient seulement en cours d'exécution), et ainsi isolé, il aurait sans doute succombé rapidement si les troupes de campagne n'étaient venues le secourir et rétablir la situation par la manoeuvre.

La chute du fort de TROYON, eût été la percée du rideau.

Une organisation dans laquelle il suffit de créer une lacune pour la faire tomber toute entière, ne peut être considérée , comme suffisamment solide. Dans la nécessité de la préparation des intervalles (emplacements de mitrailleuses , abris pour le personnel, défenses accessoires en certains points, etc...) et celle de l'organisation en profondeur s'appliquent aussi bien à la fortification permanente qu'à la fortification de campagne (pour laquelle elles ont été reconnues comme indispensables).

On peut dire que les rideaux défensifs constituent un système de préparation de la défense des Etats qui a donné de bons résultats, mais qu'ils eussent été bien meilleurs s'ils avaient présenté une organisation continue et profonde ; par suite il eût été nécessaire

nécessaire d'entamer dès le temps de paix au moins l'ossature des intervalles en y créant des abris de mitrailleuses , de manière à relier, par une chaîne continue de flanquements, les forts qui constituent les points d'appui du rideau.

Il convient de remarquer que le rideau défensif se rapproche et même se confond avec l'ensemble continu que l'on appelle la zone fortifiée (composée d'ouvrages répartis en plusieurs rangées et reliés les uns aux autres par des flanquements réciproques)

O

O O

CHAPITRE III

ANALYSE DES ZONES FORTIFIEES

-----oOo-----

Une des conclusions générales des considérations qui précèdent, c'est que, pour la défense des Etats, on sera amené sans doute à créer le long des frontières des rideaux défensifs , comme par le passé - mais des rideaux modernisés, c'est à dire épaissis de manière à accentuer le principe de l'organisation & en profondeur , et qu'il ya lieu de dénommer maintenant zones ou régions fortifiées qui évoquent mieux l'idée de l'épaisseur. - Nous adopterons le mot zone fortifiée.

Comment organiser une zone fortifiée ?

C'est ce qu'on va examiner dans ce chapitre qui est divisé en 3 parties :

- | | |
|-----------|------------------------------------|
| 1° partie | A/ Systèmes de zones fortifiées |
| 2° " | B/ Organisation interne d'une zone |
| 3° " | C/ Fonctionnement d'une zone |

A/.....



New York



281 458

A/ - SYSTEMES DE ZONES FORTIFIEES-

A priori il est évident qu'une zone fortifiée continue tout le long de la frontière est la plus avantageuse au point de vue militaire, car quel que soit le point que l'ennemi choisira pour exercer son offensive, l'Armée de campagne, en se transportant rapidement sur ce point, trouvera, en venant renforcer les troupes de couverture locales, un terrain avantageux et solide pour combattre et contre-attaquer. Mais cette conception, il ne faut pas se le dissimuler, ne serait complètement réalisable que dans le cas où la frontière a un faible développement; dans le cas au contraire où la frontière possède un grand développement, l'organisation dès le temps de paix d'une position continue complète représenterait un travail formidable, une dépense considérable, et dans tous les cas exigerait un temps très long. Il semble donc que dans le cas le plus habituel, des frontières ayant plusieurs centaines de kilomètres, il y aura nécessité de fractionner cette frontière en zones partielles séparées par des intervalles, ces intervalles ne répondant pas à une nécessité stratégique, puisqu'une barrière continue serait avantageuse - mais pouvant se concilier avec le plan d'opérations, en même temps qu'ils répondraient à une nécessité de réalisation.

La frontière supposée de longueur L serait ainsi bordée de zones fortifiées, dont le développement au lieu d'être L serait une fraction de L.

Par exemple on pourra avoir 2 régions R I et R 2 organisés en champs de bataille dès le temps de paix, au moins dans les éléments essentiels, et séparés par un intervalle $L/2$. Si L est égal à 300 klm., l'intervalle entre les 2 régions serait ainsi de 150 kilomètres.

Autre exemple : 3 zones fortifiées R I ,

.....

R 1 , R 2 , R 3 , dans ce cas il y aurait 2 intervalles de 75 klm.

On peut ^{encore} ~~donc~~ augmenter le nombre des régions et de 3 les porter à 5 , 7 , etc....., dans ce cas on augmente aussi le nombre des intervalles.

On peut ~~donc~~ envisager deux conceptions fondamentales de la défense d'une frontière:

1°/ Un nombre très limité de longues zones continues séparées par de grands intervalles, comme cela avait été en somme prévu pour notre frontière française de l'Est (Rideaux défensifs VERDUN-TOUL et EPINAL -BELFORT avec intervalle entre Toul et Epinal appelée la trouée de Charmes).

2°/ Un assez grand nombre de petites zones séparées par des intervalles réduits.

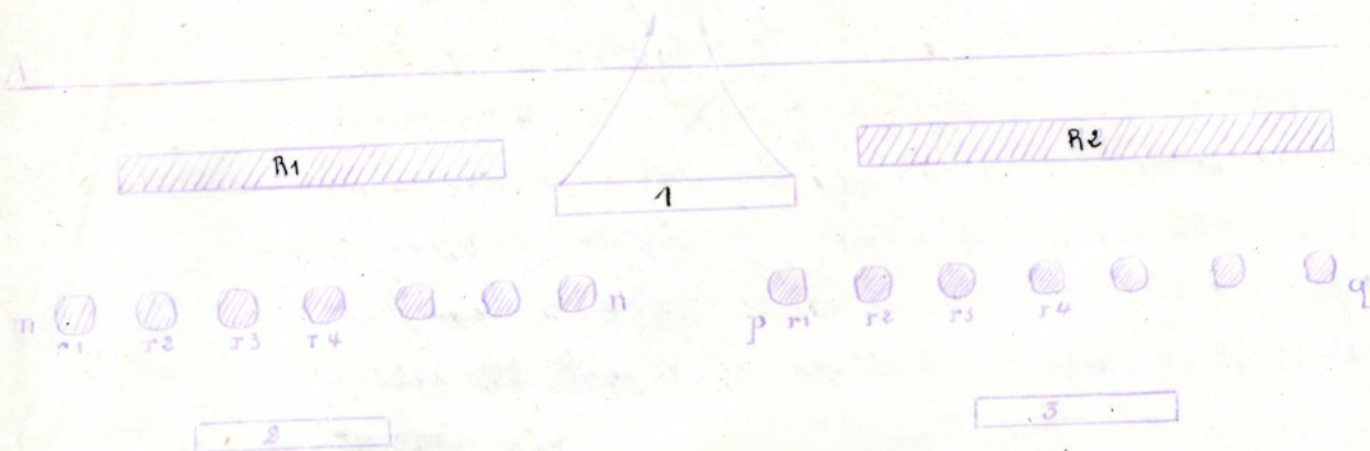
A priori, au point de vue de la défense, il apparaît que si le nombre de kilomètres fortifiés pour une même longueur de frontière est le même dans les deux cas, le travail à employer pour la mise en état de défense aura la même importance; l'Ingénieur Militaire dirait donc qu'il n'y a pas de différences entre ces deux systèmes, ~~au point~~.

Essayons cependant d'analyser sur un schéma les avantages et inconvénients que chacun de ces systèmes peut présenter, étant entendu que ce schéma ne doit être interprété que comme un moyen commode pour conduire l'analyse et abréger le discours en ^{le} précisant :

Soit la frontière A.B. ; le plan d'opérations prévoit par exemple 2 régions fortifiées R I et R 2 ; les forces nationales sont ainsi réparties :

une armée 1 a pour mission , dès le début de la guerre , d'opérer une offensive sur le territoire ennemi par l'intervalle 1 ; un détachement d'armée, 2, se tient en échelon derrière R I pour renforcer cette zone en

cette zone en cas de besoin; un détachement d'armée, 3, se tient de même en échelon derrière la zone fortifiée R 2 .- Dans cette hypothèse les régions R 1 & R 2 ont une consigne purement défensive et elles appuient les ailes de la principale armée d'offensive (N° 1)



/si/
Supposons toujours une même disposition des troupes, mais les crédits affectés à la fortification permanente, au lieu d'avoir été employés à réaliser le premier système ont été employés à construire un certain nombre de petites zones R 1 et R 2 R 3 , de telle sorte que le rideau continu et court ~~ou~~ R 1 a été remplacé par une chaîne plus longue mais percée de trous m n , et que le rideau ou zone R 2 a été remplacé de même par une chaîne p q

Avantages et inconvénients des 2 cas ;

- a) Si l'ennemi veut faire une diversion sur les flancs et les derrières de l'armée d'offensive I en attaquant le rideau qui couvre l'aile droite de cette Armée, c'est à dire la zone R 1 (1° système) ou la zone chaînée m n (2° système) , le rideau R 1 est plus solide, plus tenace que la chaîne m n parce qu'il n'a pas de trou ou plutôt d'intervalle ; par suite, dans le premier système la diversion de l'ennemi, à moins de chances de réussir ; la chaîne m n , aura bien , évidemment , sa solidité propre mais il est certain que les intervalles qui séparent les

PILSUDSKI
INSTITUTE
ARCHIVES
New York

PILSUDSKI
INSTITUTE
ARCHIVES
New York

284. 111

séparent les maillons, bien qu'ils seront occupés par les troupes de campagne, seront des points faibles (pas d'abris en béton, pas de casemates, en un mot pas de fortification permanente) - à moins que la diversion de l'ennemi ne se produise que tardivement après la déclaration de la guerre, auquel cas les travaux d'organisation des intervalles qui sont à commencer dès la mobilisation sont déjà avancées ; mais ce cas ne correspond pas à notre hypothèse qui place implicitement la situation au début de la Guerre.

Donc en définitive dans la situation stratégique envisagée, le premier système est plus avantageux que le second.

b)

Supposons que l'Armée d'Offensive I éprouve un échec et soit obligée à la retraite; elle se retire en arrière de R I (ou de m n suivant le système envisagé) pour se reformer et prendre à l'abri du rideau une position de flanc.

Dans le premier système (2 zones R I et R 2) l'ennemi se précipitera dans la grande brèche constituée par l'intervalle I ; et, étant donné l'étendue de cette brèche, il manœuvrera à l'aise et pourra prendre à revers les 2 zones R I et R 2 malgré les détachements 2 et 3.

Dans le 2^e système au contraire, la brèche I est beaucoup moins étendue ; cette brèche pourra même être petite, et alors l'ennemi se heurtera, pour passer, à des organisations qu'il lui faudra réduire ; ces organisations feront gagner du temps à l'Armée I pour se reformer et se mettre en ligne, et permettront aux Armées 2 et 3 de occuper le terrain dans de bonnes conditions.

Dans ce cas le deuxième système est nettement plus avantageux que le premier.

Les deux systèmes sont à retenir tous deux.

Cette discussion théorique sommaire pourrait être poussée



être poussé plus loin, mais on constaterait en somme qu'à chaque avantage de l'un des systèmes correspond un avantage de l'autre, que tous deux peuvent être appliqués suivant les circonstances et les hypothèses principales envisagées par le plan des opérations : par exemple dans une région de la frontière couvrant un pays riche, une province riche en ressources industrielles, exposée dès le 1^{er} jour à une attaque violente et immédiate, il y aura intérêt à construire une zone sans intervalles, c'est à dire à appliquer le premier système ; dans une région moins immédiatement exposée, ou pourvue d'obstacles naturels plus nombreux, ou présentant de grandes ressources en main d'oeuvre civile non mobilisée (qu'on peut jeter sur les travaux des intervalles en grand nombre) etc... on pourra au contraire employer le 2^o système.

B/ ORGANISATION INTERNE D'UNE ZONE

Après ce premier examen d'ensemble, il est nécessaire d'examiner et de discuter l'organisation interne à donner aux zones fortifiées. Ici il n'y a pas lieu de distinguer nos deux systèmes précédents qui ne différaient que par le nombre et la longueur des zones, car l'organisation d'une zone est indépendante de sa longueur.

Considérons dans une zone déterminée, soit qu'elle forme un bloc continu R ou qu'elle soit un simple maillon X à ± dans une chaîne de zones.

Quelle sera la base fondamentale de l'organisation ? La zone doit avoir été organisée en champ de bataille équipé d'avance au moins dans ses parties vitales

Comment un champ de bataille doit-il être équipé aujourd'hui ? La dernière guerre nous le montre ; le champ de bataille doit permettre aux troupes de campagne qui viendront l'occuper, de résister à des attaques massives d'infanterie et d'artillerie.

.....

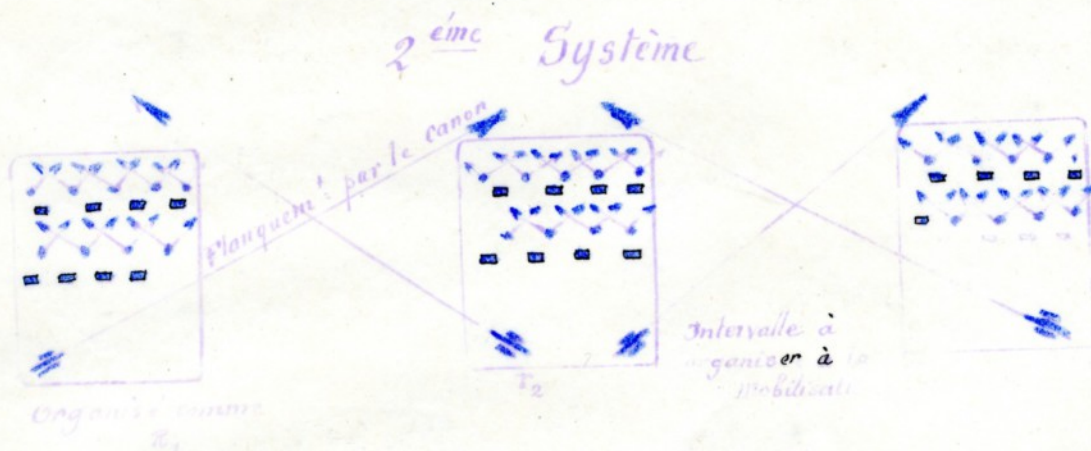
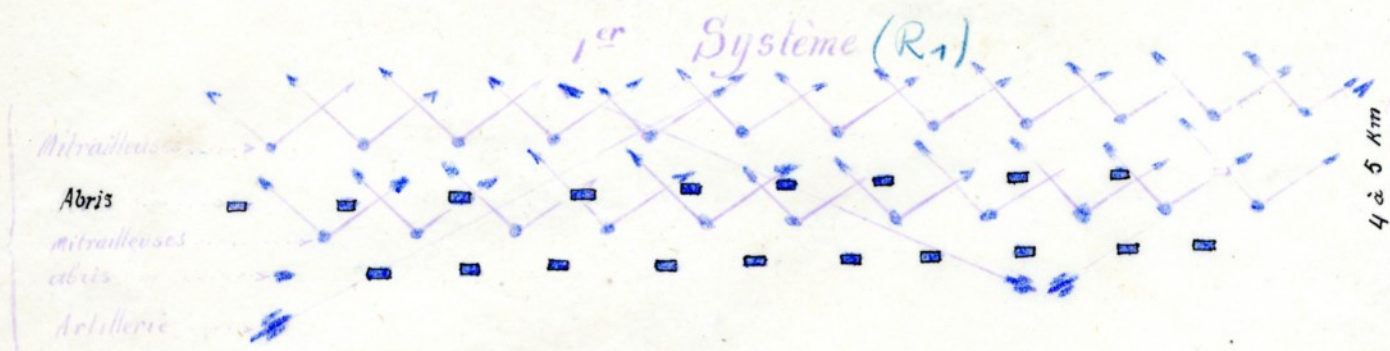
L'idéal , pour réaliser une zone fortifiée satisfaisant à ces conditions serait de pouvoir établir dès le premier jour sur la frontière à un front de guerre tel qu'il existait par exemple en France, ^{en 1918} avec son réseau de fil de fer , ses mitrailleuses, ses abris, son inextricable lacs de tranchées, ses voies de 60, ses magasins et enfin son artillerie. Mais il est évident que dans la pratique on ne peut réaliser des zones aussi complètes dès le temps de paix ; elles exigeraient trop de travaux, le réseau des tranchées ferait perdre à l'agriculture trop de terrain précieux, les positions seraient trop repérables pour l'ennemi qui aurait tout le loisir de les étudier, (photos d'avions par exemple); d'ailleurs pareils travaux seraient impossibles à ~~étudier~~ entretenir. Dans ces conditions il faut que les plans en soient bien arrêtés à l'avance, et que le fil de fer pour les réseaux soit emmagasiné à proximité, et se borner à exécuter en temps de paix, seulement les organes essentiels (casemates à canons et à mitrailleuses , abris pour le personnel , P.C. communications , etc...) soit d'une manière générale les organes vitaux dont la construction ne peut être improvisée; , ces différents ouvrages étant échelonnés en profondeur suivant les principes de l'organisation du terrain et de manière que tout le terrain frontal soit battu au moins par la mitrailleuse et si possible par le canon à tir rapide (1)

Schéma général de l'organisation d'une zone

Dans ces conditions le schéma d'une zone fortifiée se présente un peu comme le squelette d'un champ de bataille dont on a enlevé les tranchées et dont subsistent seuls les.....

(1) On pourrait être tenté de dire: il suffit, pour garder la frontière , de la border d'un épais réseau, ou au moins d'avoir tout le fil de fer sous la main pour le poser dès la tension politique , mais un réseau n'a aucune valeur s'il n'est défendu par le feu ; il faut donc le flanquer, d'où casemates à mitrailleuses en béton , etc.....

les abris pour canons , pour mitrailleuses et pour hommes comme l'indiquent les croquis ci-dessous , le premier se rapportant(à titre d'exemple) à une zone du premier système , c'est à dire à une longue zone R I de 80 Klm à par exemple, et sans intervalles, le second se rapportant au contraire à une zone du deuxième système , c'est à dire à une série de petites zones séparées par des intervalles .



N.B. - Le signe  indique les casemates à mitrailleuses , le signe  les casemates à canons de flancquement, le signe  les abris.

Dans le cas de la chaîne (2° figure) les intervalles seront organisés de la même manière que les zones élémentaires , mais seulement à la mobilisation(I)

ETUDE.....

(I) - Il est à remarquer qu'une troupe venant occuper un intervalle n'est pas absolument isolée par ce fait que l'intervalle ne possède aucune installation permanente prête; elle a ses deux ailes appuyées.

Le système des zones fortifiées en chapelets de petites zones est souvent intéressant et dans une étude antérieure, un auteur français, Officier du Génie, a préconisé des zones de 3 klm de longueur, épaisses de 4 à 5 km et séparées par des intervalles assez grands (8 kilom. environ) mais en somme suffisamment courts néanmoins pour permettre à une région d'être flanquée par le canon des 2 éléments qui l'encadrent. C'est un cas particulier de ce que nous avons appelé le 2° système dans le cours de la discussion qui précède ; il correspond à la caractéristique suivante :

intervalle = à portée de canon de flanquement.

Ce type de zone fortifiée, par éléments successifs séparés, présente comme toute autre type du 2° système les avantages et les inconvénients qu'on a examinés pour ce système et qui pourront à faire exclure son emploi, ou au contraire, le recommander selon les cas. Il n'y a pas d'observations particulière à présenter ici sur les travaux prévus dans cette étude : en gros les travaux du temps de paix comportent toutes les casemates à canons et à mitrailleuses nécessaires avec des abris à l'épreuve pour toute la garnison normale de la région fortifiée, de la grosse artillerie, et même de grands barrages contre tanks.

ETUDE d'UN CAS CONCRET . Il est indispensable ^{de} pour se rendre compte de l'importance des travaux que comportent des organisations comme celles que nous venons d'analyser soit dans le 1° système, soit dans le 2° . Dans ce but on a étudié un cas concret sur la carte de POLOGNE région de STENSCHOWO ; le dossier de ce cas concret est ci-joint. Il comprend l'étude d'une zone élémentaire du 2° système (dimensions d'une zone k : environ 5kx5k, voir mémoire du GURTAERWALI)

IMPORTANCE DES TRAVAUX

Le mémoire du GURKAERWALD annexé au présent travail fait ressortir les travaux comme il suit :

	<u>1° urgence</u>	<u>2° urgence</u>
Casemates à mitrailleuses..	53	47
Casemates à canons.....	6	6
Abris de I/2 Section.....	92	44
P.C.....	23	"
	-----	-----
Totaux.....	174	97
soit comme cubes de béton....	35.000m ³	20.000 m ³
comme réseaux de fil fer	500000m ²	500.000 m ²

Ces travaux correspondent à une longueur de front de 5km5, ils sont suivis d'un intervalle de 6 km à organiser à la mobilisation.

Il convient tout d'abord de remarquer que ces chiffres sont des maxima : en principe une région fortifiée, comme on l'a définie dans le travail sus-visé du Capitaine L... aurait un front d'environ 3 km.; mais le terrain ne permettra pas toujours de s'en tenir au chiffre ; et c'est le chiffre cas qui se produit pour le Gurkaerwald qui a 5 km 5 de front de bandière. Dans la moyenne des cas on peut compter sur 4 km , en sorte que les données à prévoir pour se rapprocher de la moyenne seraient les précédentes réduites de 25 % , soit :

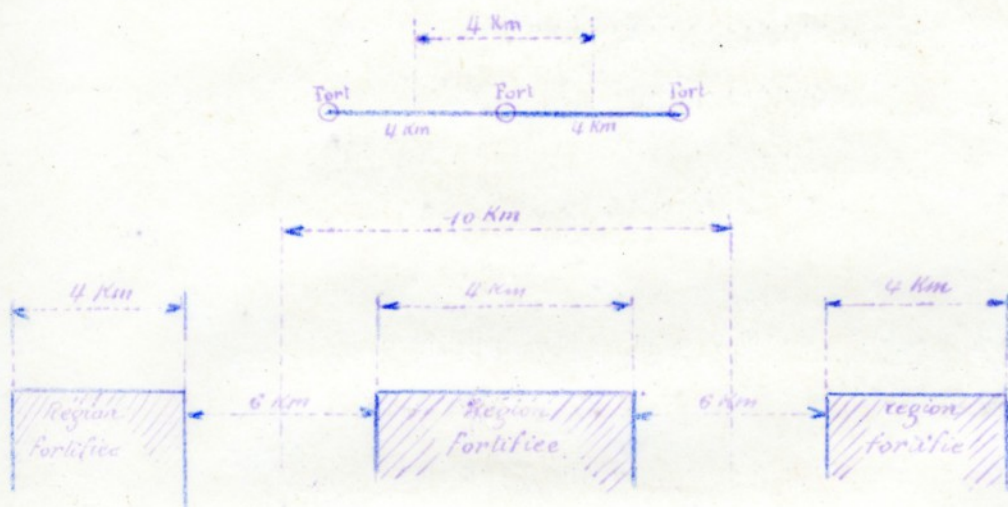
Région	! Béton	1°urgence	26.250m ³	2° urgence	15.000m ³
de 4 km larg.	! Rés.x fil de fer	- d° -	375.000m ²	- d° -	375.000m ²
	!				

Nous ferons ici une parenthèse afin de comparer la région fortifiée avec les camps retranchés ou forteresses telles qu'elles étaient établies en France avant la guerre:

Un fort comptait de 15.000 à 20.000 mètres cubes de béton; les intervalles entre les forts comprenaient en outre un certain nombre d'abris de combat



pour 100 hommes chacun , ce qui portait le cube de béton, par fort et intervalle avec le fort suivant, à environ 20 à 25.000^{m3} . En sorte que comme le montre la figure schématique ci-après les cubes de x béton donnés ci-dessous s'appliquent.



pour le fort et son intervalle : 20 à 25.000^{m3}, pour 4km.
soit 5.000 à 6.250 m³ par kilom.

pour la région et son intervalle 36.250^{m3} pour 10 klm.
soit 3.625 m³ par kilom.

Il y aurait deux analogies d'importance de travaux.

Nous nous servons également des données de l'étude de Gurkaerwald pour établir l'importance des travaux dans une zone continue à la manière de celles qui ont été définies plus haut sous le nom de 1er système.

Pour une zone continue il est naturel de supposer que (ne fût ce qu'en raison de l'appui réciproque des différentes parties) les flanquements latéraux de la zone à intervalles disparaîtront en partie, on peut donc faire l'hypothèse que la densité en sera celle de la région moyenne de 4 kilom. calculée ci-dessous et diminuée d'un tiers, soit pour 1 km de front de bandière.

		1ère urgence	2me Urgence
I km zone continue	Béton	$26.250 \times 2/3 : 4 = 4.560 m^3$	$15.000 \times 2/3 : 4 = 2.500 m^3$
	Réseaux	$375.000 \times 2/3 : 4 = 62.500 m^2$	$375.000 \times 2/3 : 4 = 62.500 m^2$

alors que pour la zone à intervalle (genre Gurkaerwald) on a

		1ère urgence	2me Urgence
I km zone à intervalles	Béton	$26.250 : 10 = 2.500 m^3$	$15.000 : 10 = 1.500 m^3$
	Réseaux	$375.000 : 10 = 37.500 m^2$	$375.000 : 10 = 37.500 m^2$

Si d'autre part, nous admettons ;

qu'un abri de $200 m^3$ exige environ 400 journées de travail d'hommes de 8 heures (sans bétonnières) et 800 (avec bétonnières), soit 2 hommes-jours (2 h. j.) par m^3 dans le premier cas et 1, 5 h. j. par m^3 dans le deuxième cas.

que 10.000 m^2 de réseaux de fil de fer demandent (préparation et enfoncement des piquets avec placement de fil de fer) 350 journées de travail d'hommes de 8 heures, soit 0, 035 h. j. par m^2 .

Nous pouvons calculer que les travaux correspondant à 100 km de zone continue et à 100 km de zone à intervalles se décompteraient comme il suit :

		1ère Urgence	(1)	2me Urgence
100 km zone continue	Béton	456.000 m^3	684.000 h. j.	250.000 m^3 375.000 h. j.
	Réseaux	6250.000 m^2	218.750 h. j.	6.250.000 m^2 218.750 h. j.
	Totaux...		902.750 h. j.	593.750 h. j.

En supposons le travail fait par des bataillons de 800 hommes (4 Cies à 200) travaillant pendant 8 mois (200 J. ouvrables) il faudrait :

		1ère urgence	2me urgence
100 km. zone à intervalle	Béton	260.000 m^3 390.000 h. j. (1)	150.000 m^3 225.000 h. j.
	Réseaux	3.750.000 m^2 131.250 h. j.	3.750.000 m^2 131.250 h. j.
	Totaux.....	521.250 h. j.	356.250 h. j.

En supposons également le travail fait par main d'oeuvre militaire, il faudrait :

travaux de 1^o urg. environ 3, 1/2 Btn pendant 8 mois (560.000 h. j.)
 " 2^o " " 2, 1/2 Btn -d°- (400.000 h. j.)
 Il.....

(1) Béton avec bétonnières (2) voir renvoi bas page 24.

Il faut remarquer que dans l'exemple du Gurkaerwald on a prévu tous les abris (armement et troupe) construits en fouille ouverte et bétonnée. Si le terrain le permet, un certain nombre d'abris, pourraient être exécutés en galerie de mine, leurs chassis et planches de coffrage étant faits en ciment armé, pour avoir de la durée. Le personnel et le temps nécessaires à la construction de ce genre d'abri avec chassis et planches en bois étaient évalués comme équivalents pendant la guerre à ceux des abris bétonnés, mais la quantité de matériaux à employer est beaucoup moindre. Ainsi, un abri de 1/2 section qui nécessite 200 m³ de béton n'en exigera plus que 35 m³ d'où économie importante de ciment et transport de matériaux. Il est vrai qu'il faudra de la main d'oeuvre en plus pour la confection des planches de coffrage et chassis de mine en ciment armé, mais si l'on emploie la main d'oeuvre militaire, l'économie apparaît devoir être sérieuse. Le procédé ne pouvant pas s'appliquer aux organes à feu ni aux ouvrages de toute première ligne, l'économie sera environ des 2/5 sur la totalité des cubes de matériaux.

Enfin, il faut encore noter que dans le projet de Gurkaerwald, on a prévu largement les casemates à mitrailleuses qui sont disposées sur 4 rangées. Dans certaines régions caractérisées par des terrains plans à longs champs de tir favorable à la mitrailleuse, ou présentant des obstacles sérieux en profondeur, il ne sera peut-être pas nécessaire de doter les champs de bataille aussi richement, on pourra sans doute s'en passer que 3 ou même 2 rangées.

Analysant x théoriquement tous ces cas, on pourrait dresser le tableau suivant relatif aux cubes des matériaux et à la main d'oeuvre à y consacrer:

Zone.....

(Renvoi de la page 23)

(2) - Nous croyons utile de faire remarquer que ces chiffres sont bien inférieurs à ceux qui correspondraient à un travail du temps de guerre (fait avec des équipes non entraînées et sous la surveillance des avions et la menace du canon) En temps de guerre il faudrait au moins en quadrupler l'importance.

PILSUDSKI
INSTITUTE
ARCHIVES
New York

		Nombre rangées mitraille.	Béton au km en m3	fil de fer au km en tonnes	Main d'oeuvre au km en h.j.	Observations
Zone con- -tinue sans intervalles	avec	(4	4.200	190	15.000	On donne
	galeries	(3	3.700	130	13.100	les cubes
	de mine	(2	3.200	70	10.800	
	sans	(4	7.000	190	15.000	totaux sans
	galeries	(3	6.500	130	13.100	séparer les
		(2	6.000	70	10.800	travaux
Zone à interv. de 6km Rég.élém. de 3 km.	avec	(4	2.400	110	9.000	en 1° et 2° urgence
	galeries	(3	2.200	80	7.700	
	de mine	(2	2.000	50	6.300	
	sans	(4	4.100	110	9.000	
	galeries	(3	3.700	80	7.700	
		(2	3.300	50	6.300	

APPLICATION -

Calculer la quantité de béton et de fil de fer ainsi que le travail nécessaire pour exécuter le long d'une frontière de 600 km.



1°/ Une zone continue a b de 150 km à 4 rangées de mitrailleuses (région où l'on peut faire des abris souterrains);

2°/ Une zone à intervalles c d de 200 km. à 2 rangées de mitrailleuses (on peut faire des abris souterrains);

3°/ Une zone à intervalles e f de 150 km. à 3 rangées de mitrailleuses (pas d'abris souterrains)

Béton au M 3	Fil de fer en tonnes	Temps en h.j.
pour a b: 4.200 x 150 630.000m3	190 x 150 28.500 ^T	15.000 x 150 2.250.000 h.j.
pour c d: 2.000 x 200 400.000	50 x 200 10.000	6.300 x 200 1.260.000
pour e f: 3.700 x 150 550.000	80 x 150 12.000	7.700 x 150 1.155.000
Totaux. 1.580.000m3	50.500 T	4.665.000 h.j

TRAVAUX DES INTERVALLES -

Les calculs qui précèdent concernent les travaux à exécuter en temps de paix, mais il serait

.....

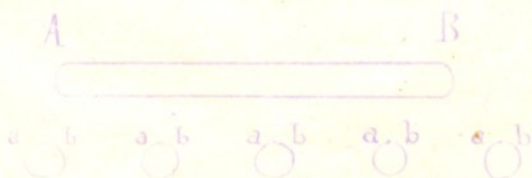
il sera nécessaire d'approvisionner des matériaux
P
pour les intervalles en créant des dépôts de matériel
de réserve par exemple tous les 50 kilom. en arrière de
chaque zone. Ces dépôts comprendraient principalement
du fil de fer. Il est difficile de fixer un chiffre; il
est évident qu'on ne peut prévoir toute le fil de fer
qui serait nécessaire à l'organisation complète de tous
les intervalles (quand il y en a); ce serait immobili-
-ser un trop gros capital . Un dépôt pourrait comprendre
5.000 tonnes de fil de fer avec des piquets correspon-
-dants , les différents dépôts d'une zone et même de
zones différentes pourraient s'aider entre eux au cours
de la guerre, Suivant les ordres qui leur seraient don-
-nés, d'après les instructions du Commandement.

RESUME DE L'ORGANISATION INTERNE d'Une ZONE

1°/ La zone fortifiée , continue ou à intervalles,
comprendra essentiellement , dès le temps de paix, tou-
-tes les parties fortes du champ de bataille moderne,
c'est à dire :

des casemates à mitrailleuses
des casemates à canons de $\times$ flanquement
des abris pour les troupes de campagne qui vien-
-draient éventuellement occuper la zone.

2°/ La répartition des organes de feu doit permet-
-tre de battre sur le front A B ou a b de la zone tous
les points du terrain par une chaîne continue de feux
de flanquement.



Une seule ligne de feu ne suffit pas, il faut
organiser les feux en profondeur ; les lignes de mitrail-
-leuses seront par suite en plusieurs rangées/ 2, 3, 4
selon la nature plus ou moins coupée du terrain, suivant
les obstacles naturels, selon les circonstances tac-
-tiques à envisager, etc... Tous ces facteurs doivent

PILSUDSKI
INSTITUTE
ARCHIVES
New York

PILSUDSKI
INSTITUTE
ARCHIVES
New York

être étudiés sur le terrain au moment du projet définitif:

3°/ Le nombre et la contenance des abris doivent être calculés pour contenir toute la garnison éventuelle : par exemple une zone telle que a b , si elle est prévue pour 3 bataillons doit pouvoir les abriter, Cependant , dans l'exécution du temps de paix, on pourra établir deux urgences : la première portant sur les abris de combat, la seconde sur les abris de l'arrière.

4°/ Pour se rendre compte de l'importance des travaux que comporte la création d'un rideau de zones fortifiées, on peut se reporter au barème établi ci-dessus, qui indique le béton et le fil de fer, c'est à dire les matériaux ou travaux essentiels, et qui donne en même temps le nombre de journées de travail les concernant. Tous les travaux dont il est question ici sont évalués en H;j. , seule méthode qui puisse donner des indications à peu près certaines en raison des facteurs qui pèsent sur tous les prix tant de main-d'œuvre civile que de matériaux.

5°/ En arrière des zones fortifiées qui comportent des intervalles, il faudra créer des dépôts de matériel en vue d'en permettre l'organisation rapide ~~xx~~ à la guerre. Ces dépôts comprendraient surtout du fil de fer destiné à établir rapidement l'obstacle, sommairement d'abord, plus complètement ensuite si l'ennemi attaque ou même menace d'attaquer.

6°/ Dans l'organisation permanente de la frontière le ~~Gouvernement~~ Commandement pourra être amené à prévoir en dehors des zones fortifiées, qui évoquent l'idée de travaux tout faits, des portions de frontières non fortifiées, mais sur lesquelles les études nécessaires aurent été préparées en détail à l'avance, et où une



296 123

et où une grande partie des matériaux aura pu être rassemblée en quelques points centraux, avec des moyens de transport rapides tout prêts à marcher. Avoir des plans d'organisation du terrain tout prêts, des matériaux et de l'outillage à pied d'oeuvre ou à proximité, c'est une forme modeste de ma fortification, mais c'est encore de la fortification qui peut être appelée à rendre de grands services.

7°/ Aucun système ne doit être imposé à priori. Tout est cas d'espèce, et dans l'application, le Commandement sera conduit à prévoir des parties de frontières fortifiées, par exemple suivant les modalités indiqués ci-dessus, comme d'autres parties à préparer seulement; etc. Il n'y a pas de règle absolue.

C/ FONCTIONNEMENT d'une ZONE.-

Il conviendra pour le détail, de se reporter au mémoire explicatif du travail concret sur le Gurkaerwald, qui analyse en deuxième partie les conditions de fonctionnement d'une zone. Les grandes lignes envisagées dans le dit mémoire sont les suivantes :

1°/ En temps de paix une zone n'a pas de garnison sur place ; elle a seulement des gardiens régionaux qui surveillent et entretiennent les organes de défense. Elle a une garnison de sûreté désignée, composée de 1/2 bataillons de forteresse, cantonnés dans une ville voisine, dans un rayon de 20 à 30 km. Cette garnison de sûreté vient occuper sur le terrain dès la tension politique. En temps de paix elle fait des exercices périodiques dans la zone.

2°/ Tension politique. La garnison occupe ses emplacements, comme il a été dit ; des troupes de couverture occupent les intervalles.



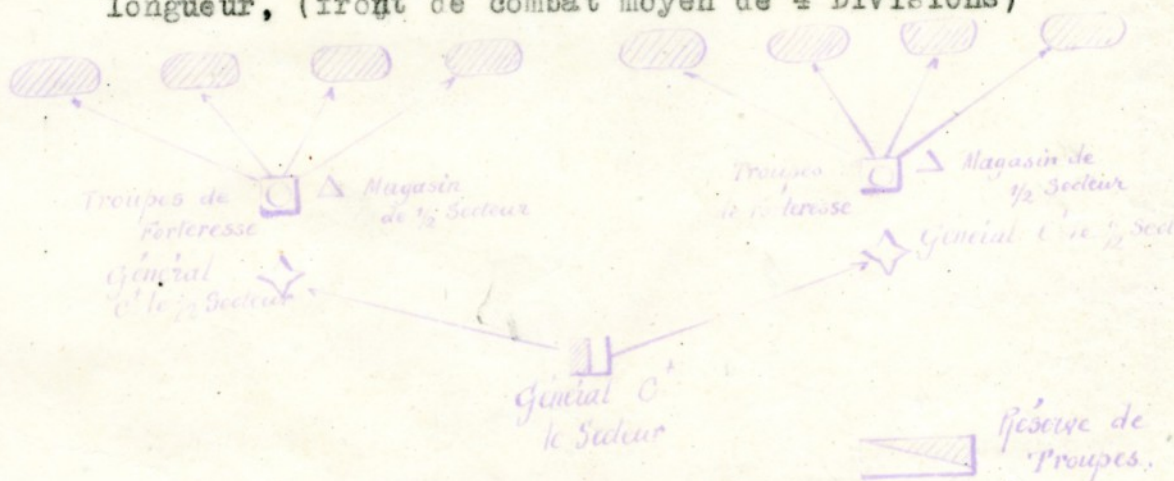
.....

297. 124

3°/ Temps de Guerre . Si les circonstances l'exigent le Commandant en Chef fait occuper tout ou partie de la zone par des troupes de campagne qui constituent alors la garnison normale de combat de la zone (c'est à dire d'après le chiffre estimé nécessaire pour cette garnison de combat que sont prévus la contenance et le nombre des abris de la zone) En cas de besoin ; le Commandant en Chef renforce la garnison de combat.

Commandement général d'une zone . Il semble bon à priori de placer une zone sous un commandement unique, qui aurait des fonctions analogues à celles d'un Gouverneur de grandes places fortes , et qui aurait comme lui la mission de mettre la zone en état, de maintenir à jour les magasins, d'assurer l'exécution des travaux, de diriger l'instruction des troupes de forteresse formant la garnison de sûreté, etc...

Mais dans le cas d'une longue zone, il sera nécessaire d'en fractionner le commandement en plusieurs parties, par exemple en secteurs de 40 km, environ de longueur, (front de combat moyen de 4 Divisions)



N.B. Les troupes de forteresse destinées aux garnisons de sûreté représentent un chiffre moyen de 8 à 10 1/2 bataillons soit 4.000 à 5.000 hommes par 40 km., ou enfin environ 100 hommes par kilom. ; à ce chiffre il faut ajouter une réserve ou couverture destinée à former la sûreté des intervalles et qui pourrait être prévue de 4000 hommes pour les 40 kilom.

Fonctionnement dans la zone dans la bataille- Si la zone est attaquée en un point, la garnison de sûreté et les troupes de couverture résistent, le Commandant du Secteur fait manoeuvrer à sa réserve en attendant que le Commandement envoie une ou plusieurs grandes unités tirées des Armées de campagne. Ces unités occupent le terrain de la zone et en complétant l'organisation en construisant des tranchées, boyaux, et en la divisant en centres de résistance, points d'appui etc...; les 1/2 bataillons de sûreté déjà sur place y restent et passent sous les ordres du Commandant de la Grande Unité, il en est de même des troupes chargées de la couverture dans les intervalles.

Dès que la bataille s'engage, et même dès l'occupation par la grande unité, celle-ci achève l'organisation des intervalles, et amorce la construction des deuxièmes positions.

0

0 0

CHAPITRE IV VI

ORGANISATION des ETUDES & DES TRAVAUX RELATIFS à la FORTIFICATION de la POLOGNE

-----oOo-----

Il faut distinguer les études des travaux; en l'état actuel des choses, et avant tout d'ailleurs, l'organisation des études est d'actualité.

Tout d'abord la base des études doit être fixée par des directives générales fournies par le plan d'opérations établi par le Grand Etat-Major. Ces directives générales doivent tenir compte, on l'a dit, non seulement de facteurs purement militaires, mais aussi de facteurs

PILSUDSKI
INSTITUTE
ARCHIVES
New York

PILSUDSKI
INSTITUTE
ARCHIVES
New York

économiques et financiers.

Pour permettre d'étudier à fond les questions d'organisation, une Commission des Places fortes est nécessaire, avec un Comité technique de Génie. L'organisation à prévoir serait par exemple celle qui existe en France:

La Commission des Places fortes présidée par un membre du Conseil Supérieur de la Guerre ;

Le Comité technique du Génie, dirigé par un Général de Division du Génie.

Commission des Places Fortes.- La Commission des places fortes étudie en collaboration intime avec l'Etat Major et le Comité Technique les emplacements Généraux, des zones fortifiées, leur étendue, leur nature, elle fixe les routes et voies ferrées à construire, elle fixe un ordre général d'urgence des travaux, elle prévoit la répartition des dépenses sur un certain nombre d'exercices budgétaires, après entente avec la Commission du Budget ; elle suit attentivement les progrès de l'armement ou des procédés de défense, elle édicte les Règlements généraux concernant la défense et l'attaque des zones ou des places et les tient constamment à hauteur des progrès de la tactique de la science.

Le Président du Comité Technique du Génie fait partie de la Commission des places fortes.

Comité technique du Génie.- Il est le collaborateur technique immédiat de la Commission des places fortes; il étudie les types d'organisation, les modèles d'abris d'hommes, ou des organes de feu (casemates, tourelles etc...) il dirige toutes les études d'organisation de terrain sur la frontière et en surveille l'exécution, etc...

PILSUDSKI
INSTITUTE
ARCHIVES
New York

PILSUDSKI
INSTITUTE
ARCHIVES
New York

Cas de la Pologne- Ici, la tâche à assurer comporte avant tout les études sur la frontière, à préparer dans leurs détails le plan des zones fortifiées ou simplement préparées, conformément aux directives de l'Etat-Major et de la Commission des places fortes. Ce gros travail nécessite une organisation spéciale.:

L'étude d'une simple région, comme celle du GURKAERWALD, demanderait, outre la carte au 1/25.000 que l'on n'aura ^{qu'}exceptionnellement d'ailleurs, une (I) étude sur le terrain, le piquetage de la position, le lever du terrain ainsi occupé, et enfin l'établissement du dossier des travaux avec la prévision des matériaux nécessaires etc...

De plus il faut arrêter des modèles définitifs pour les abris, les casemates, les tourelles, les P.C. etc....

L'organisation du Comité technique devra comprendre dans ces conditions :

1°/ - Une direction. Le Président du Comité Technique membre de la Commission des Places Fortes, avec un Officier adjoint comme Chef des Services.

2°/ - Un service des études du terrain : équipes de levés et de reconnaissances.

3°/ - Un service des voies de communication : pont de voies ferrées et de routes; création de routes stratégiques ou tactiques, études les concernant.- Etude des régions frontières au point de vue hydrographique, inondations.

4°/ - Une Section technique du Génie: Etudes des engins nouveaux, des procédés de fortification-cuirassements-types d'ouvrages à adopter-règles d'exécution des travaux.

Pour cette organisation le personnel suivant est indispensable:

A/ Commission des Places Fortes

(qu'on propose d'appeler : Commission de la Défense des frontières):

Pour mémoire: Sort de la compétence de ce rapport.

B

(I) A faire par un Off. du Génie avec un Off. d'E.M. et un off. d'artillerie.



B/ Comité technique du Génie

Président du (I Officier Général Président
Comité (I Officier adjoint
Technique (I Officier supérieur, Chef de Service

Bureaux (I Officier Supérieur Chef de Service
(
(a) Etudes du terrain
(Bureau Central : 2 Officiers
(Equipes de Levers: nombre variable
(Reconnaissances : 4 Off. du Génie
(4 Off d'artillerie
(4 Off d'Infanterie
(
(b) Voies de communication
(2 Officiers
(
(c) Section Technique du Génie
(3 Officiers

soit: Génie : I Officiers Général- 3 ou 4 Off. Supér.
9 ou 10 Officiers subalternes et un
certain nombre d'officiers pour les
levers.

Artillerie: 4 Officiers subalternes

Infanterie : 4 Officiers subalternes.

POZNAN , le 5 Février 1920.

Le Général CHARRIOU
Adjoint à l'Inspecteur Général
du Génie

Signé : CHARRIOU

Lt Colonel Pactor
[Signature]