

Unités allemandes à Anvers en 1914, partie 3

Introduction

Les descriptions de l'effort allemand à Anvers soulignent la bonne coopération entre les trois armes - infanterie, artillerie et pionniers - comme l'une des raisons pour lesquelles les opérations ont été couronnées de succès. Alors que l'infanterie et l'artillerie sont mentionnées dans les parties 1 et 2, voici une mention des unités pionnières indépendantes, c'est-à-dire celles qui ne faisaient pas partie des divisions et brigades mentionnées précédemment.

Malheureusement, il n'a pas été possible de fournir des illustrations montrant les unités directement impliquées, c'est pourquoi d'autres images simplement similaires ont été utilisées à la place.

Unités pionnières

Une tâche comme la prise d'Anvers, avec les vastes fortifications de la ville, a également nécessité un effort considérable de la part des troupes du génie. Parmi les tâches des troupes du génie figurait la construction de positions pour l'artillerie de siège, mais surtout une participation active avec les colonnes d'attaque de l'infanterie était primordiale. Les forts belges étaient entourés de tranchées humides qui se sont emportées, tout comme dans certaines parties du terrain, des inondations avaient été réalisées ou se sont produites. Les fortifications et les fortifications de campagne construites entre les installations permanentes étaient entourées de barbelés qu'il fallait percer.



Magdeburgisches
Pionier-Bataillon Nr. 4.

Dessiné par Bryan Fosten.
De Source 3.

Personnel

Général der Pioniere: Generalmajor Friemel [1](#))
Chef d'état-major : Colonel Schulz

Pionier-Regiment 24 (Colonel Quentin)

I. Bataillon de pionniers

II. Pionier-Bataillon Pionier-

Belagerungs-Train Train-Kolonne

Park-Kompanie-

Kommando 1. Scheinwerfer-Zug

Pionier-Regiment 25

(Oberst Breisig)

I. Bataillon de pionniers

II. Pionier-Bataillon Pionier-

Belagerungs-Train Train-Kolonne

Park-Kompanie-

Kommando 2. schwere Festungs-

Scheinwerfer-Züge Autres unités pionnières 1.

Kompanie/Pionier-Bataillon 18

1. Landsturm-Pionier-Kompanie, VII. Armee-

Korps 1. Landsturm-Pionier-Kompanie, IX. Armee-Korps 2. Landsturm-

Pionier-Kompanie, XI. Armee-Korps Festungs-Scheinwerfer-Züge

Pionier-Regiment 24 a été créé en 1908 sous le nom de 2. Westfälische (Festungs-) Pionier-Bataillon Nr. 24, et en temps de paix se composait de 4 compagnies pionnières. Lors de la mobilisation, le bataillon est renforcé de 2 compagnies [2](#)) et multiplié en régiment, avec les [1er](#) et 2e bataillons (3 compagnies chacun). Le régiment portait le numéro du bataillon.

Pionier-Regiment 25 a été créé en 1909 sous le nom de 2. Nassauisches (Festungs-) Pionier-Bataillon Nr.25.

La situation lors de la mobilisation a été analogue à celle du 24e Pionerregiment, en ce sens que tous les bataillons de pionniers formaient deux bataillons. Cependant, seuls les régiments des 10 bataillons de pionniers de la forteresse ont été multipliés.

18th Pioneer Battalion - Samländisches (Festungs-) Pionier-Bataillon Nr.18 - est originaire de Königsberg en Prusse. Le bataillon a été créé en 1893. Les autres compagnies pionnières faisaient partie des 30 compagnies pionnières de la tempête terrestre qui ont été créées lors de la mobilisation

Organisation

Les sources ne fournissent pas de détails sur les effectifs, l'équipement et le matériel des différentes entreprises, mais il est mentionné qu'elles ont à peu près suivi l'organisation standard (y compris de la source 5), qui est présentée ici.

Les deux régiments pionniers de la forteresse avaient également un train de siège spécial avec des outils et des matériaux pour la construction de fortifications de campagne ainsi que pour les attaquer. La société du parc était responsable de l'approvisionnement et de la distribution des outils et des matériaux, c.-à-d. pour une utilisation dans la construction de fortifications de campagne, tandis que les wagons pionniers de la colonne d'arbres transportaient des outils et d'autres matériaux. Les entreprises pionnières, oui, elles étaient chargées de faire le travail.

Pionierkompanie (Pioneer-Kompanie)

Park Company (Parc-Kompanie-Kommando)

- 6 officiers, 24 sous-officiers et 226 soldats - 3 officiers et 205 sous-officiers et soldats ainsi que 14 gendarmes des bois/soldats de l'assainissement - 1 fourgon à bagages et 1 wagon de ravitaillement - 4 wagons pionniers, 1 fourgon à bagages,

1 chariot de ravitaillement, - 7 chevaux 1 chariot de foin et 1 cuisine de campagne - 6 chevaux de selle et 16 chevaux de trait.

Train de siège (Pionier-Belagerungs-Train)

- 4 officiers et 9 sous-officiers et hommes de troupe - 1
fourgon à bagages
- 9 chevaux

Colonne de Train (Train-Kolonne)

- 3 officiers et 84 sous-officiers et hommes de troupe - 36
wagons pionniers, 1 fourgon à bagages et 1 wagon fourrager
- 154 chevaux

Unités de projecteur

Les unités de projecteur existaient dans une variété de versions, illustrées ici par types d'unités, créées par Kurhessisches Pionier-Bataillon Nr.11 (Source 6) - Scheinwerferzüge 3), Schwere Festungs Scheinwerfer-Züge, Leichter Festungs-Scheinwerfer-Züge, Hand - Scheinwerfer - Troupe et Réserve Scheinwerfer-Züge.



Division allemande des phares.
De FirstWorldWar.com.

La façon dont les types individuels différaient les uns des autres n'est pas claire, mais la source 2 fournit les informations suivantes :

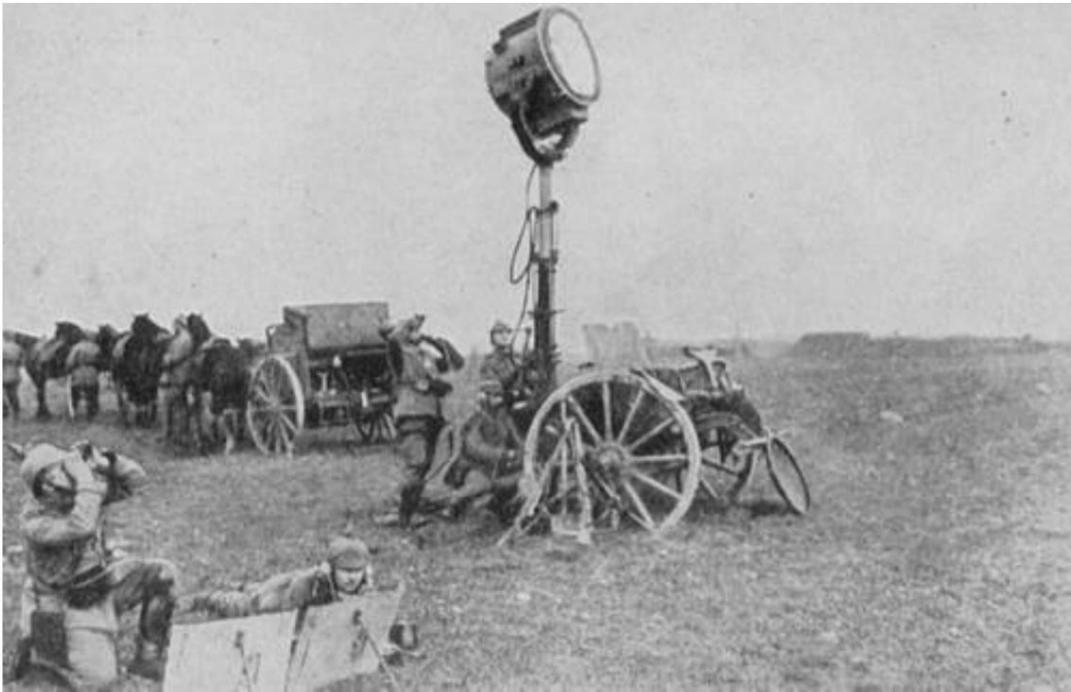
Division des phares (Scheinwerfer-Zug)

- 2 officiers et 39 sous-officiers et hommes de troupe - 2
projecteurs lumineux 4) avec afficheurs - 2
wagons de matériel et 1 wagon de
fourrage - 28 chevaux

Les projecteurs eux-mêmes avaient un diamètre de 60 cm.

De plus, la division disposait de 4 projecteurs portables plus petits alimentés à l'acétylène qui étaient transportés sur les wagons de matériel.

La source 2 indique en outre que l'effort normal était tel que les deux projecteurs remorqués ont été mis en place, à peu près comme des pièces d'artillerie, afin qu'ils puissent éclairer le terrain devant les positions la nuit, et qu'avant le jour, ils ont été ramenés dans la clandestinité. .



Projecteur allemand.
De FirstWorldWar.com.

Le besoin s'est rapidement développé que les projecteurs puissent également être utilisés contre des cibles aériennes, et un certain nombre d'unités de projecteurs ont été transférées à l'armée de l'air, puis à l'artillerie anti-aérienne.

A en juger par les soldats aux jumelles, le projecteur est probablement plus utilisé contre des cibles aériennes que pour l'éclairage en rapport avec des fortifications.

Unités de lance-mines

En 1914, certaines unités du génie étaient équipées de lance-mines, une arme développée spécifiquement pour attaquer les fortifications de campagne ennemies. Il ressort d' Anvers 1914 (Source 1) qu'il y avait des lanceurs de mines pendant les combats, mais il n'apparaît pas quelles unités les ont utilisés, ni aucune autre circonstance spécifique.

Le dragueur de mines, un type des premiers mortiers lourds, était en 1914 encore à un stade relativement précoce de son développement, qui a vraiment décollé lorsque la guerre s'est ensuite transformée en guerre de tranchées.



Lance-mines de 25 cm (Alter Art).

Le système d'armes a parfois été développé en unités pionnières, que vous pouvez lire plus en détail dans l'article *Die deutschen Minenwerfer und Granatenwerfer im Ersten Weltkrieg* (Battlefield 1918), dont provient également l'image probablement un peu plus tardive.

En 1914, il y avait deux types - 25 cm schwere Minenwerfer et 17 cm mittlere Minenwerfer - dont il y avait respectivement 44 et 116 exemplaires. La grenade s'appelait Mine, d'où le nom du système d'arme.

Le développement s'était déroulé dans le plus grand secret et, pour autant que l'on sache, n'était pas connu du côté allié. Il n'y avait pas d'organisation formelle des unités de lancement de mines, le système d'arme pouvait simplement être remis aux entreprises pionnières en cas de besoin.

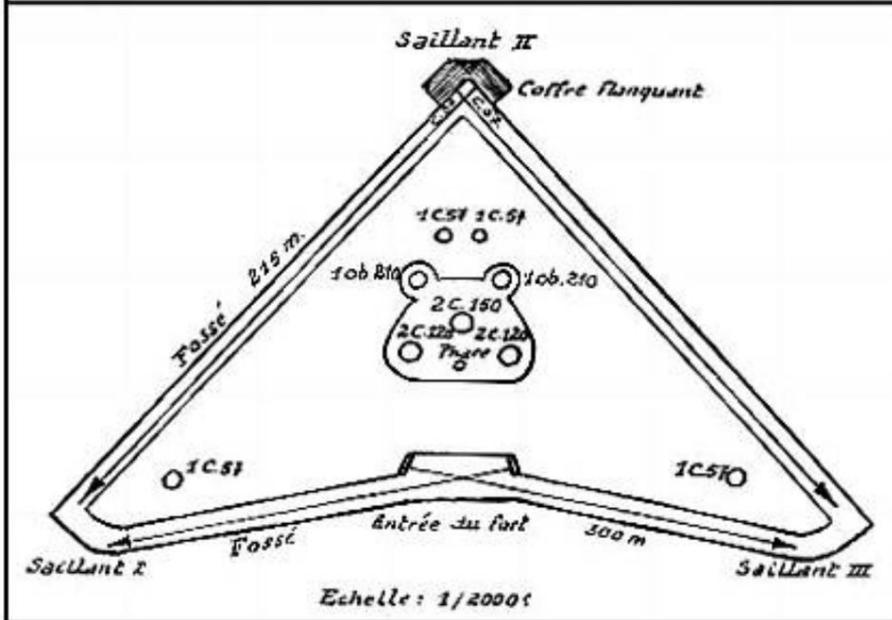
4ème Compagnie/Régiment Pionnier 24 à Liège

Étant donné que les informations sur les efforts des lanceurs de mines à Anvers ne sont pas disponibles, heureusement, le commandant du 4. Feldkompagni/Pionierregiment 24, Hauptman Thorner, à *Die ersten Minenwerfer im Weltkrieg* (Source 4) a décrit les efforts de sa compagnie au cours de la siège de Liège. Ici, le 13 août 1914, il a dirigé le premier déploiement de lanceurs de mines pendant la Première Guerre mondiale.

Il est possible que le 4. Pionerkompagni ait également fait partie des troupes du génie qui ont utilisé des lance-mines à Anvers. Les pionniers de la 4th Pioneer Company étaient, comme les seuls du régiment, formés comme lanceurs de mines. L'entraînement en temps de paix était entouré d'exigences de sécurité particulières et il semble que les postes de garde étaient cachés à la vue par la pluie.

Dans la nuit du 12 au 13 août 1914, la compagnie est en cantonnement à l'Université de Liège, et y reçoit 4 pcs. Des lance-mines de 25 cm qui ont été amenés sur des camions. Les lanceurs de mines ont été amenés en position afin qu'ils puissent bombarder le fort Fléron, à des distances allant jusqu'à 420 m. Aucun des soldats n'avait encore expérimenté le tir avec autre chose que des grenades d'entraînement, donc maintenant obligé de tirer avec des grenades tranchantes, chacune pesant environ . 100 kg, a été accueilli avec beaucoup d'enthousiasme.

Note n°5 - a) Armement du fort de Fléron en 1914



Esquisse du Fort Fléron.

De la bataille de Liège, Belgique, août 1914

La trajectoire de tir très incurvée du lance-mines permettait de bombarder par ex. la caserne de la gorge du fort, ce qui peut ou non avoir été possible avec de l'artillerie ordinaire. Cette première version du lanceur de mines de 25 cm avait une portée de tir d'env. 600 m, la dispersion des grenades dans la cible de 420 m est annoncée à 3 m.

Les 420 m qui ont été choisis comme distance de tir étaient aussi proches de la cible que possible lorsque vous vouliez tirer à partir d'une dissimulation et d'une couverture adéquate en même temps. La dissimulation et la couverture relative étaient un train de chemin de fer entièrement chargé qui avait été laissé près du fort.

Le blindage principal du fort ne pouvait pas abaisser ses canons suffisamment loin pour bombarder la position du dragueur de mines, et les wagons de chemin de fer fournissaient une couverture et une certaine couverture contre les petits canons et les tirs de fusil du fort. Cependant, les positions étaient si proches de la cible qu'elles pouvaient être atteintes par des éclats d'obus des lanceurs de mines !



La défense de Liège et environs - 4 au 25 août 1914.

D'une carte postale simultanée.

Le reste de l'histoire peut être lu dans le propre récit du capitaine Thorner (Source 4), mais ce qui précède est inclus ici, car la description donne une impression des conditions entourant le déploiement des lanceurs de mines.

Une description du fort Fléron se trouve dans le cadre de La bataille de Liège, Belgique, août 1914.

L'expérience du côté belge est un peu plus nuancée que l'impression que l'on a à la lecture du rapport de Thorner.

Une description des efforts du fort, heure par heure, est également disponible, voir Fort de Fléron, 1914 & 1940 (Jean-Claude Hoet).

Pour les unités belges à Liège, voir Liège, l'ouverture (fronts belges) .

Exemples des efforts des troupes pionnières

Westphalia stand wie ein Fels - Die westfälischen Regimenter im Weltkrieg (Source 4) fournit des informations sur le commandant du 3. Kompagni du 24. Pionierregiment, le capitaine Ehringhaus, qui s'est distingué lors de la prise du fort Wawre-Sankt Catherine et des travaux intermédiaires à Dorpvelde. Pour ses efforts, le capitaine reçoit la Croix de fer de 1ère classe, l'une des premières à être décernée par le commandant de l'Armee-Abteilung Beseler, le général von Beseler.



Kurhessischen Pionier-Bataillon Nr. 11.

De Alte Ansichtskarten.

Lors de la prise d'assaut du fort Wawre-Sankt Catherine, 3. Kompagni a frappé deux renforts anti-tempête (Schnellbrücken) au-dessus des douves humides de 50 m de large qui entouraient le fort, et même les bombardements des défenses de flanc du fort n'ont pas pu empêcher cette opération. La tempête sur la petite batterie de Dorpvelde est décrite comme ressemblant presque à un exercice de pionnier sur un terrain d'entraînement.

Gefreiter Nikolaus Müller, Fußartillerie-Regiment 9, a écrit le récit suivant (reproduit de la source 1) de ses expériences de la tempête à l'ouvrage intermédiaire (un petit fort) Dorpvelde. L'attaque a été menée par II. et III. Bataillon du 48e régiment d'infanterie de réserve (5e division d'infanterie de réserve), appuyé par des équipes de ciseaux à barbelés et de stormtroopers de la 3e compagnie du 24e bataillon de pionniers. La situation n'apparaît guère si

comme un exercice, dont on pourrait autrement avoir une impression.

"Unter Kommando (1 Unteroffizier, 5 Mann) wurde einer Abteilung der 3. Kompanie Pionier-Regiments 24 zugeteilt.

Wir gingen ungehindert bis vor die Drahthindernisse vor. Als nun auf das Kommando "Leute mit Drahtscheren vor!" die Pioniere in Tätigkeit traten, wurde vom Fort aus lebhaftes Gewehrfeuer gegen uns ouvert.



Pionniers avec des ciseaux de fil de fer barbelé.
De FirstWorldWar.com.

Jeder a cherché refuge dans den Furchen und Geschosslöchern, so gut es eben ging, während die Drahtschneider ruhig und vorsichtig einen Gang zum Wassergraben freilegten, wichten von den elf Drahtschneidern sieben fielen oder verwundet wurden.

Jetzt holten die Pioniere die Laufbrücke vor und stellten die Überbrückung des Grabens unter großen Difficultyen here, trotz des bhavhaft ennemilichen Feuers, das von unserer rückenden Infanterie rewirdert wurde. Besonders zeichnete sich dabei ein Unteroffizier der Pioniere (Unteroffizier Holler) aus, who sich completely auszog und annähernd eine halbe stunde in dem kalten Wasser die Brücke zusammenhielt, um ein schnellen Vorwärtskommen unserseits zu famlichkeit.



Pionnier saxon, ch. 1914 5). —
De Alte Ansichtskarten.

L'outil de retranchement du pionnier dont le manche est probablement la bêche du pionnier Modèle 1897 6).

Der erste Gang was zum Panzerturm, der unschädlich gemacht wird. Nach Durchschneiden der Leitungen es weiter gegen di inzwischen auf das Fort zu vorgerückte ennemidliche Infanterie. Wir suchten in Geschosslöchern Deckung. Auf der linken gêner Seite feuerten noch immer schwere Geschütze auf unseren vorgehenden linken Flügel. Die Pioniere ließen nun stronge Sprengladungen vor den Rohren läng der Betonwand an langen Strichen nieder, um die Geschütze unschädigt zu machen, was jedoch erfolglos blieb.

Gegen 9 Uhr bekamen wir Artilleriefeuer, das aber bientôt wieder eingestellt wurde. Maintenant, nous avons essayé d'entrer dans le Fort. Der Versuch, durch Seitentore einzudringen, cost einem Unteroffizier und zwei Mann das Leben. Es ließ sich nicht geferten.

Daher gruben die Pioniere auf dem Fort die Erde ab und legten die Betondecke frei. Pendant ce temps, les canons ennemis ont tiré toute la nuit, jusqu'à ce qu'après un atterrissage explosif réussi à 6 heures, la brèche soit percée à travers l'épaisse Betondecke.

Auf die nun fluchtende Besatzung eröffneten wir mit der Infantry ein lebhaftes Gewehrfeuer. Durch die Bresche ich sofort est entré das Innere des Forts, unsere Infantrysten folgten nach.

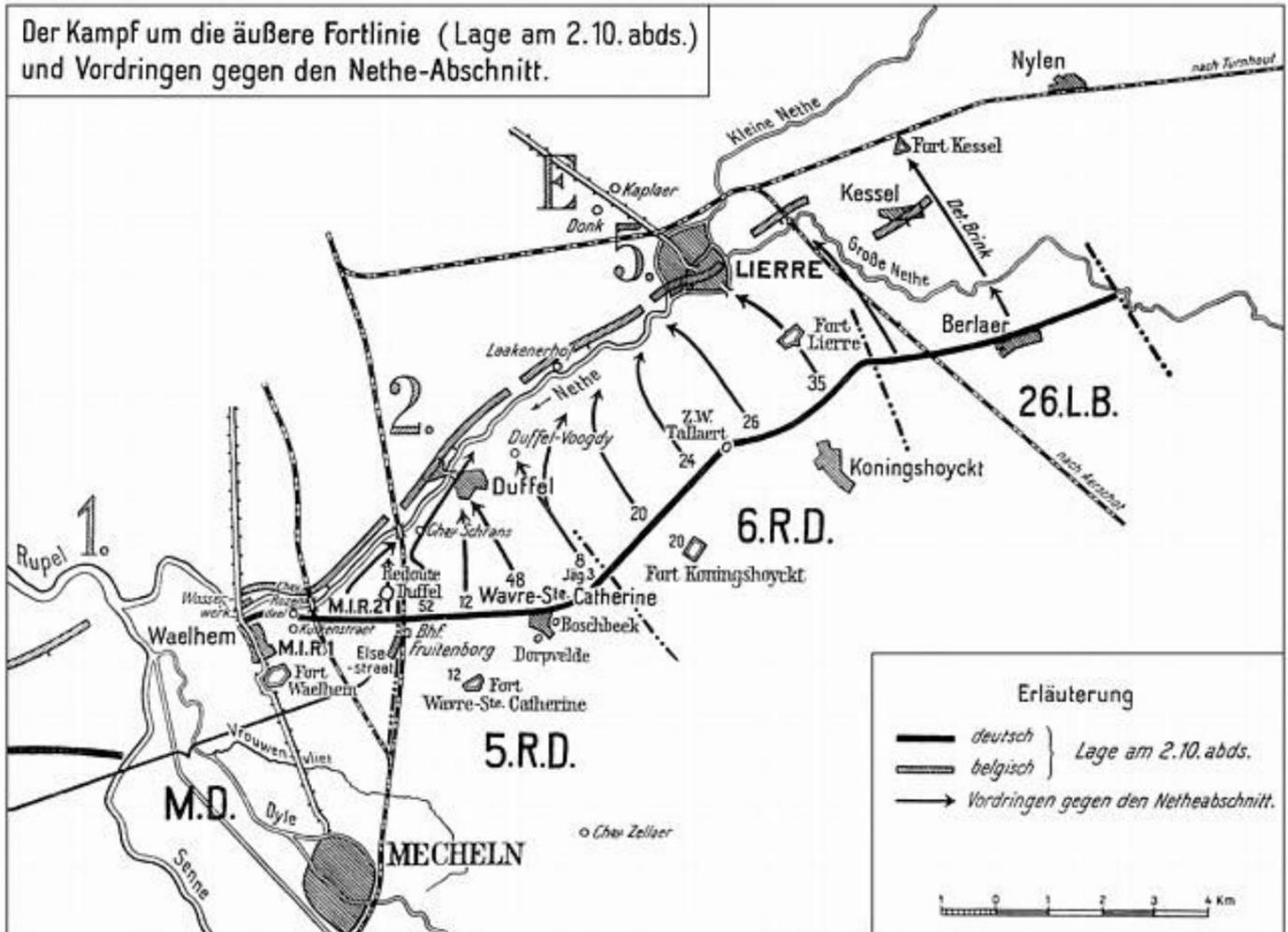
Der Kommandant des Forts und dreizehn Artilleristen wurden von uns gefangen genommen. Nach Zerstörung der Geschütze ich mit Sergeant Mahmens das Fort ab ab, wier wir noch ein Maschinengewehr in der Schützendeckung fanden. Dabei wurde rechts und lefts vom Fort immer noch lebhaft gekämpft, beicht wir Gelegenheit hatten, noch tätig eingriffeven."

Passage d'obstacles d'eau



Royal Saxe. 2. Bataillon de pionniers No. 22 - Tonnenfloß und fliegende Fähre, 1910.
De Alte Ansichtskarten.

Les obstacles d'eau naturels et artificiels de la région ont fait bon usage de l'entraînement au pont sur le terrain aux 5e et 6e. Division d'infanterie de réserve (voir partie 1), mais aussi des équipements plus improvisés, tels que des ferries et des stormtroopers.



Croquis cartographique 3 : La situation au 2 octobre 1914.

De Source 1.

Troupes de forteresse

Festungs-Luftschiiffer-Abteilung 10
Festungs-Luftschiiffer-Abteilung 22
Festungs-Eisenbahn-Betriebs-Abteilung 1
Festungs-Eisenbahn-Betriebs-Abteilung 2
Festungs-Eisenbahn-Bau-Kompanie 5
Festungs-Eisenbahn-Bau-Kompanie 10
Belagerungs-Telegraphen-Abteilung
Festungs-Vermessungs-Abteilung 1
Festungs-Vermessungs-Abteilung 10

Dans son aperçu des unités qui faisaient partie de l'Armee-Abteilung Beseler, la source 1 mentionne un certain nombre d'unités des troupes de la forteresse.

Cependant, les sources dont je dispose sont extrêmement peu nombreuses en ce qui concerne la mention de ces unités, y compris leur organisation et leur tenue.

Cependant, j'ai essayé d'extraire ce que je peux sur les unités de forteresse, et jusqu'à ce que de plus amples détails soient disponibles, c'est le mieux que je puisse obtenir.

On peut considérer les unités de forteresse comme une réserve pour l'armée de campagne, initialement prévue pour être déployée lors d'une attaque contre l'Allemagne. Une telle attaque n'ayant pas eu lieu, une partie des unités de la forteresse pouvait donc être envoyée au front pour renforcer l'armée de campagne.

Compagnies de montgolfières



Troupes de ballons allemands, env. 1914.

À partir des archives d'images de la Première Guerre mondiale et de l'aviation ancienne de Rosebud.

Les deux Festungs-Luftschiiffer-Abteilungen ont fourni une partie des ballons d'observation, à partir desquels des observations ont été faites pour par ex. L'artillerie de siège (voir partie 2). Les autres ballons d'observation provenaient de Feld Luftschiiffer-Abteilung 1, et il est possible que l'organisation des unités de la forteresse ressemble à l'organisation d'une compagnie de ballons discutée dans la partie 1.

Le texte sur la carte se lit

comme suit : Um feindliche Flieger zu täuschen und anzuledern, wird eine Strohuppe in den Korb des Fesselballons gestellt.

Assez astucieux, mais cela ne résout guère la tâche d'observation...

Les uniformes des soldats sont un mélange d'uniformes gris et bleu foncé.

Unités ferroviaires



II. Bataillon, Régiment de chemin de fer Nr. 1.

De Eisenbahn-Regiment Nr. 1

(Formationsgeschichte,

Deutschlands, Gen-Wiki).

L'éditeur est une carte à cigarettes allemande.

Eisenbahn-Regiment Nr.1

Eisenbahn-Regiment Nr.2

Eisenbahn-Regiment Nr.3

Eisenbahn-Bataillon Nr.4 Betriebs-

Abteilung der Eisenbahntuppen Kgl. Bavière. Eisenbahn-

Bataillon

L'organisation en temps de paix des troupes ferroviaires allemandes comprenait les unités de base suivantes :

Les régiments de chemin de fer étaient organisés en deux bataillons, chacun avec 4 compagnies.



Gefreiter, Eisenbahn-Bau-Kompanie Nr. 8, 1914.
De Source 8.

Dans le cadre de ces unités, un certain nombre de divisions et subdivisions supplémentaires ont été créées lors de la mobilisation, notamment les Festungs-Eisenbahn-Betriebs-Abteilungen et les Festungs-Eisenbahn-Bau Kompanien, qui faisaient partie de l'Armee-Abteilung Beseler.

En bref, Eisenbahn-Betriebs-Abteilungen était responsable de l'exploitation des lignes ferroviaires, tandis que Eisenbahn-Bau Kompanien était responsable de la construction et de l'entretien du réseau ferroviaire.

La source 8 est recommandée comme point de départ pour d'autres études sur les unités ferroviaires allemandes, à la fois pendant la Première et la Seconde Guerre mondiale.

La source 8 mentionne également le livre *Preußische Eisenbahntuppen 1871-1945* de Hans Georg Kampe, qui semble mériter d'être étudié de plus près si vous voulez en savoir plus sur les unités ferroviaires, ainsi que sur le chemin de fer militaire au sud de Berlin.

La source 2 mentionne qu'en 1914 une Betriebs-Abteilung comptait parmi ses sous-officiers 4 chefs de gare, 12 conducteurs de locomotive et 7 conducteurs de train.

Troupes télégraphiques

Lors de la mobilisation de 1914, trois Belagerungs-Telegraphen-Abteilungen ont été créés (Source 9), mais la manière dont ils ont été organisés et équipés n'est pas claire. Parmi les équipements possibles peuvent figurer des téléphones de terrain ou des wagons télégraphiques, qui sont illustrés dans les images suivantes.



Téléphone de campagne allemand, env. 1914.



Telegraphen-Abteilung des Oberkommandos der 9. Armee auf dem Marktplatz à Osterode en septembre 1914.

Les deux images ont été trouvées sur Internet.

En ce qui concerne l'uniformisation, se référer à Source 9 et Telegraphen-Bataillon Nr. 2 - Francfort/Oder (Verein Historische Uniformen).

Unités cartographiques

Les deux unités cartographiques, ici Festungs-Vermessungs-Abteilung 1 et Festungs-Vermessungs-Abteilung 10, opéraient en relation avec l'artillerie de siège et étaient chargées de produire le matériel cartographique utilisé lors de la mesure et de la prise de vue avec les brochures lourdes. (source 2)

Unités de mitrailleuses

En ce qui concerne les unités de mitrailleuses de l'armée de campagne, voir À propos des unités de mitrailleuses et de chasseurs allemands, 1914, il y avait un certain nombre d'unités de mitrailleuses de forteresse, dont 15 divisions avaient été établies en 1913 (Source 10). Trois de ces divisions faisaient partie de l'Armee-Abteilung Beseler, où elles étaient affectées à l'artillerie de siège, peut-être comme couverture d'artillerie.



Soldat d'une section de mitrailleuses de forteresse, env. 1914.

Du Forum Historique de l'Axe.

Festungs-Maschinengewehr-Abteilung 4 (Graudenz)

Festungs-Maschinengewehr-Abteilung 6 (Posen)

Festungs-Maschinengewehr-Abteilung 9 (Straßburg im Elsass)

Sous les auspices des troupes de la forteresse, il existait également un certain nombre de Festungs-Maschinengewehr-Trupps, dont nous en trouvons six à Anvers, où ils étaient affectés à l'infanterie et à l'artillerie de siège, peut-être comme couverture d'artillerie, mais peut-être avec d'autres tâches. .. mes sources ne peuvent pas éclairer davantage le sujet .

Festungs-Maschinengewehr-Trupp 2 (division maritime)

Festungs-Maschinengewehr-Trupp 4 (6. Division de réserve)

Festungs-Maschinengewehr-Trupp 5 (artillerie de siège)

Festungs-Maschinengewehr-Trupp 6 (5e division de réserve)

Festungs-Maschinengewehr-Trupp 7 (artillerie de siège)

Festungs-Maschinengewehr-Trupp 8 (37. Landwehr-Brigade)

Confusément, un Festungs-Maschinengewehr-Abteilung se composait de 4 mitrailleuses, tandis qu'un Festungs Maschinengewehr-Trupp, qui, compte tenu de son nom, était plus petit, avait 6 mitrailleuses. L'origine de ces troupes ne peut actuellement pas être retracée, car la source 11 présente un nombre assez déroutant d'unités des villes forteresses allemandes respectives.



Unsere Maschinengewehr-Kompagnie auf dem Marsch.
De Alte Ansichtskarten.

Hormis le nombre de mitrailleuses dans les unités de mitrailleuses respectives de la forteresse, aucune information n'est disponible sur l'organisation détaillée des unités, etc.

Ils ressemblaient peut-être à des unités de l'armée de campagne, mais étaient peut-être moins mobiles et peut-être équipés de matériel de transport improvisé.

Sources

1. Anvers 1914 par Erich von Tschischwitz, Schlachten des Weltkriegs, Band 3, publié par la Reichsarchiv allemand, Verlag Gerhard Stalling, Berlin 1925.
2. Armée impériale allemande 1914-18 - Organisation, structure, ordres de bataille par Hermann Cron, Helion & Company Ltd., Solihull / West Midlands 2002, ISBN 1-874622-70-1. Le livre est une traduction anglaise de l'une des sources standard sur l'organisation allemande, publiée en 1937 en tant que volume V de la série Geschichte des Deutschen Heeres im Weltkrieg, 1914-1918. La traduction des désignations d'unité n'est pas cohérente par endroits.
3. Manuel impérial allemand 1914-1918 par DB Nash, Ian Allan Ltd., Shepperton / Surrey 1980, ISBN 0-7110-0968-6.
4. 2. Westfälische Pionier-Bataillon Nr. 24. Dans le cadre de la section Im Kriege, deux articles sont utilisés ici comme sources - Die ersten Minenwerfer im Weltkriege de Hauptmann Thorner, Illustrierte Zeitung "Minenwerfer", Ausgabe 3.882, Kriegsnummer 173, 1917, ainsi que des extraits du livre Westfalen stand wie ein Fels - Die westfälischen Regimenter im Weltkrieg par Wilhelm Westecker, Berlin 1939.
5. Deutsches Heer 1914 - 1918 Formationsgeschichte (Interessen- und Arbeitsgemeinschaft Weltkrieg 1914-1918) - en particulier Allgemeines zur Formationsgeschichte.
6. Die ehemalige Pioniergarnison Hann. Munden (Bodo Redlin).
7. Copenhagen's Land Fortification 1886-1920, Part 2 par Lt. O. Andersen, Krighistorisk Tidsskrift, août 1975. L'article évalue, entre autres, les éventuelles opportunités des Allemands de percer les fortifications terrestres de Copenhague, basées sur le siège de Liège en août 1914..
8. Geschichte der Eisenbahntuppen (Johannes-Paul Kögler).
9. Fernmeldetruppe und Militär - Die Geschichte der Fernmeldetruppe des Heeres (Hans Georg Battles), en particulier la Telegraph Troop 1899-1914 et Erster Weltkrieg 1914-1918.
10. L'armée impériale allemande, avant 1914 (une armée allemande de poche).
11. Provisorische Gliederung - Verzeichnis der im Kriege vorhandenen Einheiten



De Alte Ansichtskarten.

Par Finsted

Remarques:

- 1) Général de division Georg Karl Franz Amandus Friemel (1859-1960) ([web.genealogie](#))
- 2) La source 5 indique que lors de la mobilisation du Pionierregiment 24, les 1er à 3e Pionier-Ersatz Kompanien ont été créés.
- 3) Die Uniform der Pioniere (Verein Historische Uniformen) mentionne brièvement les uniformes et l'équipement des projecteurs.
- 4) Cependant, dans German Air Forces 1914-1918 par Ian Sumner, Osprey Elite No. 135, Osprey Publishing, Oxford 2005, ISBN 1-84176-924-X, le nombre de projecteurs remorqués est donné comme un seul, ce qui est probablement une erreur d'écriture.
- 5) Il y avait deux bataillons de pionniers saxons - Kgl. Saxe. 1. Bataillon de pionniers n ° 12 et Kgl. Saxe. 2. Pionier-Bataillon n ° 22, mais l'unité d'origine du soldat n'est pas disponible.
- 6) Sur les uniformes des pionniers, voir Die Uniform der Pioniere (Verein Historische Uniformen).