

MALTE HELFER

La Carte de Tranchot et Müffling (1801-1828)

GR-Atlas

PAPER SERIES 2

Paper 12-2009

ISBN 978-99959-52-61-7

ISSN 2535-9274

Éd. française

Permalink: <http://hdl.handle.net/10993/50589>

gr-atlas.uni.lu

La Carte de Tranchot et Müffling (1801-1828)

Malte Helfer

Cartographie de la Rhénanie commencée sur ordre du Ministre français de la Guerre pour le Dépôt de la Guerre sous le commandement du colonel Tranchot, reprise et poursuivie par les Prussiens, sous la direction du Général von Müffling

Carte topographique historique du début du 19^e siècle, la Carte de Tranchot et v. Müffling couvre la plupart de la partie allemande de la Grande Région SaarLorLux. Ensemble avec la Carte de Cassini pour la partie française et la Carte Ferraris pour la Wallonie et le Grand-Duché de Luxembourg, la situation avant les changements révolutionnaires par la révolution industrielle peut être représentée pour la plupart de la Grande Région SaarLorLux. Afin d'expliquer la carte de Tranchot et v. Müffling pour le GR-Atlas des extraits de Carl, Marie-Luise 2004: „Der Hintergrund zur Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und von Müffling im Spiegel einer Inschrift“, basant en grande partie sur Schmidt, R. 1973 et Effertz, P. 1990, sont assemblés ici.

Début du relevé topographique sous commandement français par Tranchot 1801-1814

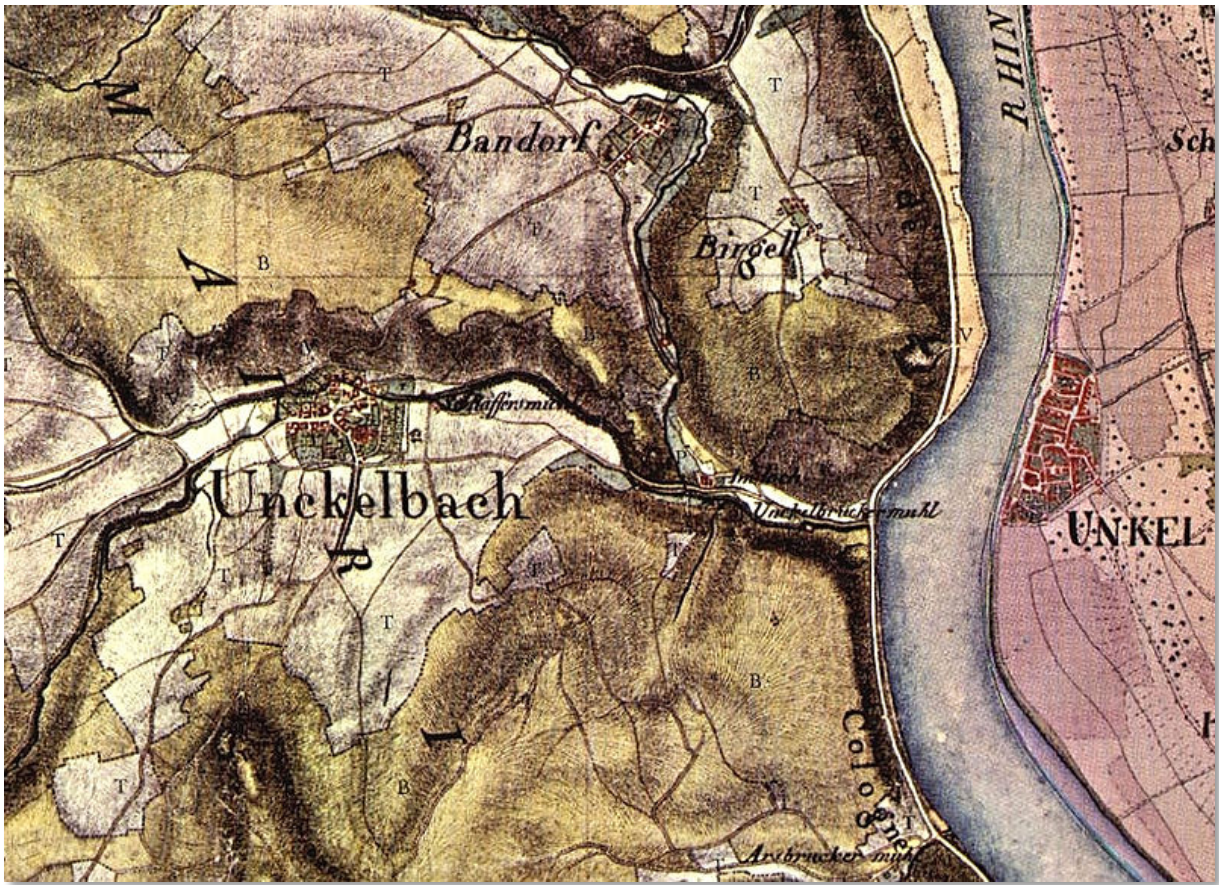
A partir de la Guerre de Trente Ans, les documentations cartographiques étaient de plus en plus nécessaires pour la conduite de la guerre et les mouvements de troupes. En France, le Dépôt de la Guerre

créé en 1688 pour archiver la documentation militaire et le Dépôt des cartes et plans, dont les ingénieurs géographes élaboraient des cartes précises des pays et lieux traversés par les troupes lors des campagnes militaires, se regroupèrent en 1761.



Planchette de l'ingénieur géographe français d'après Carle Vernet, env. 1810. Le papier est tendu sur la planche au moyen de deux rouleaux fixés par un cliquet. Source : Klöffler 2008

En 1793, le Général Calon prit la direction du Dépôt et engagea des civils qualifiés et des érudits. Sur son initiative, le Dépôt se vit confier la poursuite des travaux de réalisation de la carte de Cassini ; les planches d'imprimerie de l'ouvrage de Ferraris furent même remises au Dépôt. Calon suggéra dès 1794 d'étendre les cartographies de Cassini et de Ferraris vers l'est, soit vers la Rhénanie.



Cartographie de la Rhénanie par colonel Tranchot et général von Müffling 1803-1820, extrait de la feuille 112, Unkelbach/Unkel au nord de Remagen. Source : scan de de:Kateer

Suite à l'occupation des territoires de la rive gauche du Rhin par les armées françaises de la Révolution en 1794, les quatre départements Roer, Rhin et Moselle, Sarre et Donnersberg dont les centres étaient Aix-La-Chapelle, Coblenz, Trèves et Mayence furent divisés au début de l'année 1798 sur l'ordre du Ministre français de la Justice alors que le pays ne devait, selon le droit public, appartenir à la France qu'à partir de la date de conclusion de la paix de Lunéville (1801).

Il n'existait pour ces régions pas de base cartographique similaire à la carte de Cassini que les agents français affectés dans les territoires de la rive gauche du Rhin avaient appréciée. Une telle carte s'imposait d'urgence pour défendre la frontière du Rhin et organiser le ravitaillement depuis l'arrière-pays. En 1801, Napoléon ordonna la mise en place d'un bureau topographique pour les quatre départements de la rive gauche du Rhin en vue de réaliser une cartographie complète de cette région. En 1801, Jean Joseph Tranchot (1752-1815) reçut l'ordre du Ministre de la Guerre d'élaborer une carte à la même échelle que la carte de Cassini.

Au-delà des relevés topographiques de Cassini, il projeta de représenter en détail les moindres chemins ainsi que les types de cultures et la répartition administrative des territoires concernés.



Cartographie de la Rhénanie par colonel Tranchot et général von Müffling 1803-1820, exemple d'une feuille française (Tranchot) : feuille 57 Erkelenz de 1806/07

Un comité du Dépôt de la Guerre élaborait jusqu'en 1803 des directives impératives sur l'établissement des cartes pour tous les services (Ponts et Chaussées, Mines, Forêts, Cadastre, Génie, Marine et Colonies). De nouveaux appareils et de nouvelles techniques de cartographie furent développés. Le relevé

statistique mené en parallèle pour contrôler les ressources économiques des provinces du Rhin fut abandonné en 1810 en raison du coût élevé qu'il générait.

Pour ces travaux (1801-09), Tranchot dressa sur le territoire situé à l'ouest du Rhin un réseau de triangulation qui s'inspirait du système de coordonnées rectangulaire conçu par Cassini vers 1740 pour la réalisation de la carte de France, Paris étant le point de référence central. Des réseaux sous-jacents furent ajoutés au fil des travaux. Après les relevés sur le terrain, les feuilles proprement dites des cartes furent dessinées en plusieurs couleurs. Les cartes ayant une vocation militaire, la montée du terrain constituait, avec l'emplacement des colonies humaines, le cours des rivières et la couverture forestière, une information importante pour les techniques de guerre de l'époque – plus importante même que la hauteur au-dessus du niveau de la mer.

Alors que les cartes les plus anciennes étaient réalisées à l'échelle du 1/14 400^e, le Dépôt de la Guerre imposa en 1802 l'utilisation des échelles métriques pour tous les relevés ; l'échelle de la carte fut alors fixée à 1/10 000^e. Lorsque Napoléon déplora en 1804 le peu d'avancement de la carte, il fut décidé de réaliser dorénavant les cartes restantes à l'échelle du 1/20 000^e. A partir de 1810, les relevés topographiques des quatre départements du Rhin relevèrent de plus en plus de l'improvisation. Les collaborateurs furent mutés ou moururent à la guerre. En 1813, Muriel (suppléant du directeur du Dépôt) conseilla Tranchot de combler autant que possible les lacunes existantes dans le nouveau relevé du département de la Sarre par les plans cadastraux disponibles, ce qui fut fait selon toute apparence. En 1814, alors que les trois quarts des relevés étaient achevés, Tranchot reçut l'ordre de dissoudre le bureau de Trèves et d'amener l'intégralité du matériel à Paris.

Poursuite des travaux par von Müffling, sous commandement prussien 1814-1828



Friedrich Carl Ferdinand Freiherr v. Müffling (1775-1851)

Source : Deutsche Fotothek

A la fin du 18^e siècle, la géodésie scientifique était bien moins développée dans les régions allemandes qu'en France. Jusqu'au début du 19^e siècle, les relevés cartographiques en Prusse n'étaient réalisés qu'en fonction des besoins, ce qui conduisait à l'apparition de cartes souvent incohérentes et de différentes qualités.

Une organisation comparable au Dépôt de la Guerre n'existait pas encore en Prusse au tournant du siècle. En 1772, Frédéric II transféra les activités topographiques à l'état-major du quartier général fondé en 1665 ; la dotation en personnel demeura toutefois insuffisante. Une réorganisation conduisit en 1808 à la création du département de la Guerre dont l'Etat-Major se vit confier la réalisation et la gestion des cartes et des plans militaires.

En 1816, le Général von Grolman obtint que l'Etat-Major dispose pour la première fois d'une organisation propre spécialement instaurée pour les travaux de géodésie. Il ne fut pas rare que des jeunes officiers soient initiés à la pratique topographique durant leur formation.

La Guerre de Libération mit un terme aux travaux de relevés topographiques menés par les officiers français de Tranchot. Suite à l'occupation des provinces du Rhin par les Prusses et à la chute de Napoléon en 1814, le baron Karl von Müffling (1775-1851), qui avait participé auparavant à l'établissement du réseau de triangulation pour la carte de la Westphalie de Lecoq fut chargé de poursuivre les travaux géodésiques.



Cartographie de la Rhénanie par colonel Tranchot et général von Müffling 1803-1820, exemple d'une feuille allemande (v. Müffling) : feuille 260 Völklingen, Source : www.warndt.eu

Il sollicita immédiatement la restitution des cartes de Tranchot, étant donné que les cartes de Cassini, de Ferraris et de Le Coq, toutes réalisées à l'échelle du 1/86 400^e, présentaient un espace non exploité entre la Moselle, le Rhin et la Meuse. Devant le refus de la France de lui céder les cartes, von Müffling conçut un plan de levé topographique de la rive gauche du Rhin et des régions non encore mesurées jusqu'à la Thuringe.

Le roi prussien apporta son soutien au projet, dont les préparatifs furent cependant interrompus suite au déclenchement de la Guerre de 1815. Par décision du Congrès de Vienne et d'autres traités qui suivirent, les provinces de Rhénanie et de Westphalie furent annexées à la Prusse. La France fut alors contrainte de céder les cartes de Tranchot à la Prusse. Von Müffling fut enthousiasmé par la qualité remarquable des travaux de Tranchot et de ses collaborateurs. Les cartes confectionnées par les ingénieurs géographes professionnels français étaient dotées d'un sens de la précision et du détail que les officiers prussiens, qui n'étaient engagés qu'à titre provisoire dans la réalisation des levés géodésiques, ne pouvaient égaler.

Les feuilles restantes de la carte Tranchot-Müffling, qui furent réalisées par les officiers prussiens et s'étendaient aux territoires de la rive droite du Rhin, sont de bien moindre qualité que les feuilles françaises en termes de finesse et de détail. Von Müffling affina les hachures de Lehmann utilisées jusqu'alors dans les cartes prussiennes ; présentées selon des intervalles de 5°, ces hachures informaient les militaires de l'inclinaison des pentes en fonction de l'épaisseur des traits. Von Müffling compléta le principe de Lehmann par des lignes pointillées, cassées et courbes représentées pour les faibles pentes (hachures de Müffling), ce qui conféra aux cartes une grande plasticité et améliora encore davantage la lisibilité des angles d'inclinaison.

En 1819, Von Müffling succéda au Général Grolman en qualité de directeur de l'ensemble des travaux géodésiques entrepris en Prusse à des fins militaires et arrêta par conséquent de prendre part aux relevés cartographiques ; il conserva toutefois la direction générale jusqu'à la clôture du projet en 1828. En 1821, il publia un recueil d'instructions, inexistant jusqu'alors, sur les travaux topographiques de l'Etat-Major du royaume de Prusse ; ce document conserva sa validité pendant plus d'un siècle.

Au début, ces cartes étaient strictement confidentielles et gardées sous le sceau du secret militaire. Sous la pression de l'économie qui sollicitait la publication de ces cartes, il fut décidé à partir de 1868 de les reproduire et de les éditer.

Sources

Albrecht, O. 1980a: General Freiherr von Müffling und die Kartenaufnahme der Rheinlande 1814-1828. In: Militärgeographischer Dienst der Bundeswehr; Bonn

Albrecht, O. 1980b: General Karl Wilhelm von Grolman der organisatorische Begründer der Landesaufnahme des preußischen Generalstabes. In: Militärgeographischer Dienst der Bundeswehr; Bonn

Augoyat, A. M. 1822: Notice sur M. Maissiat, Chef d'Escadron au Corps royal des ingénieurs-géographes militaires, suivie de notices sur la Carte des ex-quatre Départemens réunis de la rive gauche du Rhein et sur M. Tranchot, Colonel au Corps royal des Ingénieurs-géogr. Militaires; Paris

Effertz, P. 1990: Die Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot im Spannungsfeld zwischen wissenschaftlichen und politischen Interessen. In: Rheinische Vierteljahrsblätter; Jahrgang 54, Bonn, Seite 211-239

Kloeffler, M. 2000: Vermessungswesen in der Ausbildung und Praxis der preußischen Offiziere im frühen 19. Jahrhundert. In: Brohl, E. (Hrsg): Militärische Bedrohung und bauliche Reaktionen – Festschrift für Volker Schmidtchen, Deutsche Gesellschaft für Festungsforschung e.V., Marburg

Müffling, F. C. F. Freiherr v. 1816: Geschichte der Rheinvermessung; in: Zeitschrift für Astronomie und verwandte Wissenschaften, Tübingen 1818, 6. Jahrgang, Seite 33-48

Müffling, F. C. F. Freiherr v. 1851: Aus meinem Leben, Berlin

Müffling, F. C. F. Freiherr v. 1855: Auszug aus den hinterlassenen Papieren des Generalfeldmarschalls Freiherrn von Müffling; in: Beiheft zum Militärwochenblatt für Juli 1855, Berlin, S. 25-42

Müller-Miny, H. 1975: Die Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und v. Müffling, 1801 – 1828; Teil 2 - Das Gelände - Eine quellenkritische Untersuchung des Kartenwerkes, Köln

Schmidt, R. 1973: Die Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und v. Müffling, 1801 – 1828; Teil 1 - Geschichte des Kartenwerkes und vermessungstechnische Arbeiten (Erläuterungen zum Geschichtlichen Atlas d. Rheinlande. Bd 10); Köln

Torge, W. 2002: Müfflings geodätisches Wirken in der Umbruchepoche vom 18. zum 19. Jahrhundert; in: zfv, Zeitschrift für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement; 127. Jg., H. 2/2002, S. 97-108

Willems, B. 1955: Oberst Tranchot und der Tranchot-Stein auf dem Hohen Venn; Eupen

Liens

Carl, M.-L. 2004: [Der Hintergrund zur Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und von Müffling im Spiegel einer Inschrift](#)

Klöffler, M. 2000: [Vermessungswesen in der Ausbildung und Praxis der preußischen Offiziere im frühen 19. Jahrhundert](#)

Klöffler, M. 2008: [... nie wieder einer lieblichen Hand fähig. Zeichentechnik beim Militär ca. 1750-1820](#)

Publié dans cette série jusqu'à présent :

- N° 1 (2007): [Christian SCHULZ](#), [Peter DÖRRENBÄCHER](#), [Holger PANSCH](#): L'industrie automobile dans la Grande Région SaarLorLux 2007 - production, développement, formation
- N° 2 (2007): [Michel PAULY](#): Les institutions hospitalières médiévales dans la Grande Région SaarLorLux (de 600 à 1500)
- N° 3 (2007): [Thomas SCHNEIDER](#): La division naturelle de l'espace de la Grande Région SaarLorLux
- N° 4 (2008): [Malte HELFER](#): Essor et déclin de l'exploitation du charbon dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 5 (2008): [Eva MENDGEN](#): La production en verre et cristal dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 6 (2008): [Cristian KOLLMANN](#): Noms de famille issus du métier du verrier (all. « Glaser »)
- N° 7 (2008): [Sonja KMEC](#): Le culte de Notre-Dame de Luxembourg
- N° 8 (2008): [Giovanni ANDRIANI](#): Miraculés de Notre-Dame de Luxembourg au 17^e siècle
- N° 9 (2009): [Malte HELFER](#): Transport public transfrontalier dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 10 (2009): [Malte HELFER](#): Les cartes de l'occupation du sol de la Grande Région SaarLorLux de CORINE Landcover
- N° 11 (2009): [Malte HELFER](#): La carte de Cassini (1750-1815)
- N° 12 (2009): [Malte HELFER](#): La carte de Tranchot et Müffling (1801-1828)
- N° 13 (2009): [Malte HELFER](#): La carte de Ferraris (1771-1777)
- N° 14 (2009): [Daniel ULLRICH](#): Le tourisme de la pompe dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 15 (2009): [Laurent PFISTER](#): Le climat de la Grande Région SaarLorLux
- N° 16 (2010): [Paul THOMES](#), [Marc ENGELS](#): La sidérurgie et l'industrie de l'acier dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 17 (2010): [Pierre GINET](#): Grands équipements sportifs dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 18 (2010): [Wolfgang BETHSCHEIDER](#): L'enseignement supérieur dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 19 (2010): [Malte HELFER](#): Zones protégées Natura 2000 dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 20 (2010): [Martin UHRMACHER](#): Les léproseries dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 21 (2010): [Ines FUNK \(KRUMM\)](#): La santé publique dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 22 (2013): [Alain PENNY](#): Villes du Moyen Âge tardif dans la Grande Région SaarLorLux (1180-1500)
- N° 23 (2013): [Patrick WIERMER](#): La perception de la Grande Région SaarLorLux par les médias
- N° 24 (2014): [Christian WILLE](#): Travailleurs frontaliers dans la Grande Région SaarLorLux (1998-2008)
- N° 25 (2014): [Florian WÖLTERING](#): Le tourisme dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 26 (2014): [Claude BACK](#): Les modifications territoriales dans la Grande Région SaarLorLux du Congrès de Vienne à aujourd'hui
- N° 27 (2015): [Christoph HAHN](#): L'industrie automobile dans la Grande Région SaarLorLux en 2011 - évolutions actuelles, défis et solutions possibles
- N° 28 (2015): [Barbara NEUMANN](#), [Jochen KUBINIÖK](#): Les sols de la Grande Région SaarLorLux
- N° 29 (2015): [Christian WILLE](#): Développements et structures de la coopération transfrontalière dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 30 (2016): [Christian WILLE](#): Frontaliers atypiques dans la Grande-Région SaarLorLux

gr-atlas.uni.lu



- N° 31 (2016): [Michel DESHAIES](#): Parcs naturels dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 32 (2016): [Brigitte KASTEN](#), [Jens SCHÄFER](#): Possessions en prêt au Haut Moyen Âge des abbayes de Gorze et Wissembourg dans la Grande Région SaarLorLux (661 - ca. 860)
- N° 33 (2016): [Eva MENDGEN](#): Sites du patrimoine mondial de l'UNESCO dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 34 (2018): [Malte HELFER](#): Le découpage administratif de la Grande Région SaarLorLux
- N° 35 (2018): [Malte HELFER](#): Le développement du trafic ferroviaire dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 36 (2018): [Birte NIENABER](#), [Ursula ROOS](#): Migrants internationaux et migration dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 37 (2018): [Emile DECKER](#): La production en céramique dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 38 (2018): [Simon EDELBLUTTE](#): L'industrie textile dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 39 (2020): [Guénaél DEVILLET](#), [Mathieu JASPARD](#), [Juan Vazquez PARRAS](#): L'offre transfrontalière en commerce de détail dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 40 (2020): [Georg SCHELBERT](#), [Stephan BRAKENSIEK](#): La construction d'églises pendant le XX^e siècle dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 41 (2020): [Florian WÖLTERING](#), [Juliano DE ASSIS MENDONÇA](#): Le brassage dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 42 (2021): [Interregionale Arbeitsmarktbeobachtungsstelle](#): La démographie de la Grande Région SaarLorLux
- N° 43 (2021): [Christian WILLE](#): Les pratiques du quotidien transfrontalières dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 44 (2022): [Philippe Moulin](#): Fiefs des comtes de Luxembourg au 13^e siècle (Grande Région SaarLorLux)
- N° 45 (2022): [Marie-Paule Jungblut](#): Les musées de la Grande Région SaarLorLux