

Zeitschrift: Cartographica Helvetica : Fachzeitschrift für Kartengeschichte
Herausgeber: Arbeitsgruppe für Kartengeschichte ; Schweizerische Gesellschaft für Kartographie
Band: - (2020)
Heft: 61

Artikel: Der Neuenburger Kartograph Maurice Borel (1860-1926)
Autor: Feldmann, Hans-Uli / Höhener, Hans-Peter / Klöti, Thomas
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-905770>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

61.2020

CARTOGRAPHICA

HELVETICA

Der Neuenburger Kartograph Maurice Borel (1860–1926)

CARTOGRAPHICA

HELVETICA

Fachzeitschrift für Kartengeschichte
Nr. 61, 2020

Impressum

ISSN 1015-8480

Erscheinungsweise: Zweimal jährlich

Herausgeber:

Arbeitsgruppe für Kartengeschichte, in Zusammenarbeit
mit der Schweizerischen Gesellschaft für Kartografie SGK

Redaktionsteam:

Hans-Uli Feldmann (Chefredaktor), Kartograph, Murten

Madlena Cavelti Geographin, Horw

Hans-Peter Höhener Historiker, Dr., Zürich

Thomas Klöti Geograph, Dr., Bern

Wolfgang Lierz Informatiker, Männedorf

Urban Schertenleib Geograph, Dr., Frauenfeld

Jost Schmid Geograph und Historiker, Dr., Berikon

Freie Mitarbeiter:

Urs Dick Kartograph, Gurbrü

Markus Oehrli Kartograph, Muri BE

Übersetzungen:

Christine Studer (E), Bern

Jean-Paul Miserez (F), Delémont

Satz + Druck:

Druckerei Graf AG, Murten

Inseratenregie:

Verlag CARTOGRAPHICA HELVETICA

Untere Längmatt 9, CH-3280 Murten

Telefon +41-26-670 10 50

E-Mail:

info@cartographica-helvetica.ch

Abonnementspreis:

1 Jahr CHF 45.00 (Ausland CHF 50.00)

Einzelheft CHF 25.00 (Ausland CHF 28.00)

Copyright:

© 2020. Jeder Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur
mit der Erlaubnis der Redaktion gestattet. Für den Inhalt
der Beiträge sind die Autoren verantwortlich.

Unsere Homepage mit

- Inhaltsverzeichnisse
- Zusammenfassungen und Volltexten
- Sonderheften und Faksimileausgaben

www.kartengeschichte.ch

Heftumschlag:

Vorne: *Carte des Gorges de l'Areuse*, Topographische Ausgabe im
Originalmassstab 1:15 000, 3. Auflage 1913 (vgl. Abb. 54).

Hinten: *Carte des Gorges de l'Areuse*, im Originalmassstab 1:15 000,
mit geologischem Kolorit, als Beilage zur 228-seitigen Monographie
Les Gorges de l'Areuse et le Creux-du-Van, bearbeitet von Prof.
Auguste Dubois und Dr. Hans Schardt. Topographische Basiskarte
graviert von Maurice Borel, geologischer Überdruck lithographiert von
Jules Chappuis, Lausanne, 1913 (vgl. Abb. 80).

Der Neuenburger Kartograph Maurice Borel (1860–1926)

Hans-Uli Feldmann, Hans-Peter Höhener, Thomas Klöti

Als Basis diente das Heft «Maurice Borel (1860–1926), Cartographe»
der Zeitschrift *Nouvelle Revue neuchâteloise* (NRN 134/2017)
von Marcel Garin und Maurice Evard.

Inhaltsverzeichnis

2	Vorwort
3	Familie, Ausbildung, Geschäftsgründungen
20	Maurice Borels kartographisches Werk
20	Die Karten
38	Die Panoramen
42	Die Reliefmodelle
49	Das Geographische Lexikon der Schweiz
56	Archäologie – die Leidenschaft von Maurice Borel
61	Zusammenfassung
62	Anmerkungen
66	Résumé / Summary
67	Nachruf Peter H. Meurer (1951–2020)

Vorwort

2017 wurde in der Reihe *La Nouvelle Revue neuchâtoise* (NRN) das Heft No. 134 mit dem Titel *Maurice Borel (1860–1926) Cartographe* publiziert. Im Wissen, dass dieser ausserordentlich vielseitige Kartograph in der deutschsprachigen Schweiz nicht sehr bekannt war, merkten wir ihn uns als gelegentliches Thema für unsere eigene Heftreihe vor. Das nicht sofortige Reagieren sollte sich rächen, denn als wir zwei Jahre später die Idee für eine Übersetzung aufnahmen, zeigte sich, dass die damals beteiligte Druckerei in der Zwischenzeit in Konkurs und damit auch die Mehrzahl des verwendeten digitalen Bildmaterials verloren gegangen war.

Zum Glück liessen sich die Autoren Marcel Garin (Gorgier) und Maurice Evard (Cernier) für unser Vorhaben begeistern und unterstützten uns grosszügig bei der Suche nach den benötigten Grundlagen, die in der Zwischenzeit von der «Association de L'Aristoloche» (früher «Fondation du Moulin de Bevaix») ins Staatsarchiv von Neuenburg (Office des archives de l'État de Neuchâtel) verlagert worden waren. Marcel Garin und Maurice Evard waren während den Übersetzungsarbeiten auch immer wieder hilfsbereite Auskunftgeber. Ein weiteres Hindernis erwuchs uns durch die Lockdown-Phase der Corona-Pandemie, während der es uns nicht möglich war, ungehindert Archiv- und persönliche Besuche zu unternehmen.

Beim vorliegenden Heft handelt es sich nicht um eine wortwörtliche Übersetzung der NRN-Publikation. Wir haben vor allem die Familiengeschichte der Borels, die aus einer umfangreich überlieferten französischsprachigen Korrespondenz zusammengefasst wurde, inhaltlich übernommen. Den fachtechnischen Bereich mit der Beschreibung der kartographischen Arbeiten von Maurice Borel haben wir selbst recherchiert und hier mit den wichtigsten Beispielen wiedergegeben.

Der erhalten gebliebene Nachlass besteht aus einer umfangreichen Korrespondenz, die Maurice Borel mit seiner Mutter und seinen Halbbrüdern geführt hat. Ebenso sind verschiedene Alben mit Familienphotos und Gebäuden zu finden. Dank eines Kartensammlers, der an einer Auktion eine Vielzahl von Arbeitsdokumenten erwerben konnte, sind Hinweise zu den Arbeitsmethoden nachvollziehbar. Eigenartigerweise fehlen Angaben zur Grösse der beiden Ateliers in Paris und Neuenburg respektive jegliche Namen der Mitarbeitenden. Sämtliche gedruckten Karten und auch fast alle Kartenentwürfe sind mit Mce. Borel & Cie signiert, aber ein Hinweis auf den jeweils Ausführenden ist nirgends zu finden. Drei Ausnahmen werden noch erläutert. Die vorliegende Beschreibung ist aus Zeit- und Platzgründen nicht abgeschlossen und soll zu weiterer Recherche animieren.

Die Herausgeber danken den folgenden Bibliotheken, Archiven und Privatpersonen für die Nutzung ihrer Karten- und Bildbestände sowie die angenehme Zusammenarbeit bestens: Jean-Marc Breguet, Jean-Paul Debrot, Yves Demarta und Laszlo Pokorni für Bildmaterial; Alain Maeder, Bibliothèque publique et universitaire, Neuchâtel (BPUN); Bundesamt für Landestopografie, Wabern (swisstopo); Salomon Rizzo, Office des Archives de l'Etat de Neuchâtel (OAEN); Karim Homayoun, Service des ponts et chaussées, Neuchâtel (SPCh); Jost Schmid, Zentralbibliothek Zürich, Kartensammlung (ZBZH).

Wir hoffen, Ihnen mit diesem Heft das umfangreiche und vielseitige Werk eines bisher eher wenig bekannten Westschweizer Kartographen und damit den Namen Borel näher zu bringen.

Hinweis zu den Abbildungen: Ohne Quellenangabe stammen sie aus dem Archiv der «Association de L'Aristoloche» (Standort: OAEN). Die verwendeten Massangaben Breite x Höhe beziehen sich auf das eigentliche Kartenbild (ohne eventuelle Randdekoration, -beschriftung usw.).

Der zweite Teil dieses Heftes ist **Peter H. Meurer** (1951–2020) gewidmet, der sich ebenfalls ein Leben lang der Kartographie und vor allem der Erforschung ihrer Geschichte gewidmet hat. Er verstarb im März dieses Jahres leider viel zu früh – ein sehr schwerer Verlust für alle, die sich intensiv mit der Geschichte der Kartographie beschäftigen.

Peter Meurer engagierte sich für unsere Fachzeitschrift seit Anbeginn und steht mit insgesamt 30 gelieferten Aufsätzen und Beiträgen an der Spitze unserer Autorenliste. Seine vier letzten Aufsätze zur Missionskartographie sind in Heft 58 erschienen. Als Anhang seines Nachrufes sind hier seine über 200 Publikationen, selbstständige erschienene Bücher, Aufsätze und Beiträge als Bibliographie beigelegt.

Hans-Uli Feldmann

Familie, Ausbildung, Geschäftsgründungen

Der familiäre Hintergrund von Maurice Borel

Charles-Maurice Borel (1860–1926) (**Abb. 1**) wurde am 28. März 1860, als Sohn von Auguste (1797–1861) und Adèle-Sophie Blakeway (1830–1898) geboren, einer englischen Gouvernante, die sich am 24. August 1852 verheiratet hatten. Sein Vater war bei der Heirat 55 Jahre, seine Mutter 22 Jahre alt.¹ Der Vater war die treibende Kraft im familiären Handelsgeschäft mit Kolonialwaren. Seine zwei Geschwister James-Edouard (1853–1857) und Georges Borel (1855–1857) starben bereits im Kindesalter. Maurice hatte zudem drei Halbbrüder, die aus einer ersten Ehe seines Vaters mit Sophie Perrin (1799–1850) stammten: Alfred (1833–1908, **Abb. 2**), Adolphe (1839–1898, **Abb. 3**) und Antoine (1840–1915, **Abb. 4**).

Am 2. März 1861 starb der Vater kurz vor seinem 64. Geburtstag. Maurice war damals erst elf Monate alt. Die junge Witwe und ihr einziges Kind lebten fortan in Neuenburg und später auf dem 12 km von Neuenburg entfernten Landgut «Le Closel» bei Bevaix (**Abb. 29**). Nach dem Tod seines Vaters war die Liegenschaft am 21. August 1861 unter den Erben aufgeteilt worden. Als Verantwortliche für die Vormundschaft von Maurice betraute Adèle die Familienmitglieder mit der Verwaltung des Vermögens.



Abb. 1: Adèle Borel-Blakeway mit dem 4jährigen Maurice. Photographie von ca. 1864.



Abb. 2: Alfred Borel (1833–1908). Gründete 1856 in San Francisco die Handelsgesellschaft Alfred Borel & Co. und eine Hypothekarkasse. Nach seiner Rückkehr in die Schweiz 1866 war er Verwaltungsrat der «Chemin de fer Suisse-Occidentale» und der «Jura-Simplon-Bahn». Von 1871 bis 1906 politisch tätig, unter anderem 1880–88 im Gemeinderat von Neuenburg (Exekutive).

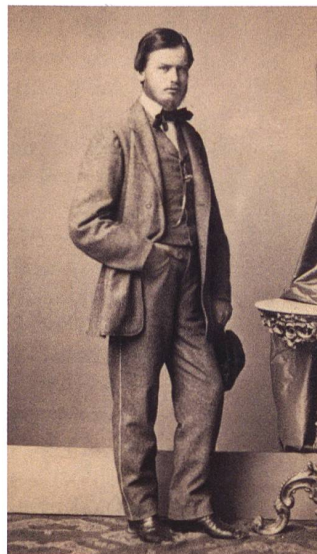


Abb. 3: Adolphe Borel (1839–1898). Lernete bei Pfarrer Helbling im badischen Kürzell (heute Meissenheim, nördl. von Freiburg i.Br.) Deutsch und Ackerbau. Wieder zuhause war er für den Unterhalt des elterlichen Landgutes «Moulin de Bevaix» verantwortlich. Begeisterter Hobby-Archäologe. Als Bon vivant war er von der finanziellen Unterstützung seiner Brüder Alfred und Antoine abhängig.



Abb. 4: Antoine Borel (1840–1915). Reiste 1861 nach San Francisco, wo er ab 1865 die von seinem Bruder Alfred gegründete Handelsgesellschaft (ab 1898 Antoine Borel & Co.) leitete. Er war unter anderem Verwaltungsrat der «Spring Valley Water Works», der «Los Angeles Railway» und der «California Street Cable Railroad» (Betreiberin des berühmten Cable Car von San Francisco). Seit 1868 Vizekonsul, ab 1885 Konsul der Schweiz.

Die drei Halbbrüder von Maurice Borel.

Abb. 5: Karte des Bezirks Kreuzlingen 1:150 000 aus dem Geographischen Lexikon der Schweiz (Ausgabe 1905, Band 3, Seite 4). Maurice Borel hat hier den Ort Seeheim eingetragen, wo er 1874 im Pensionnat Bettex gewohnt hatte.

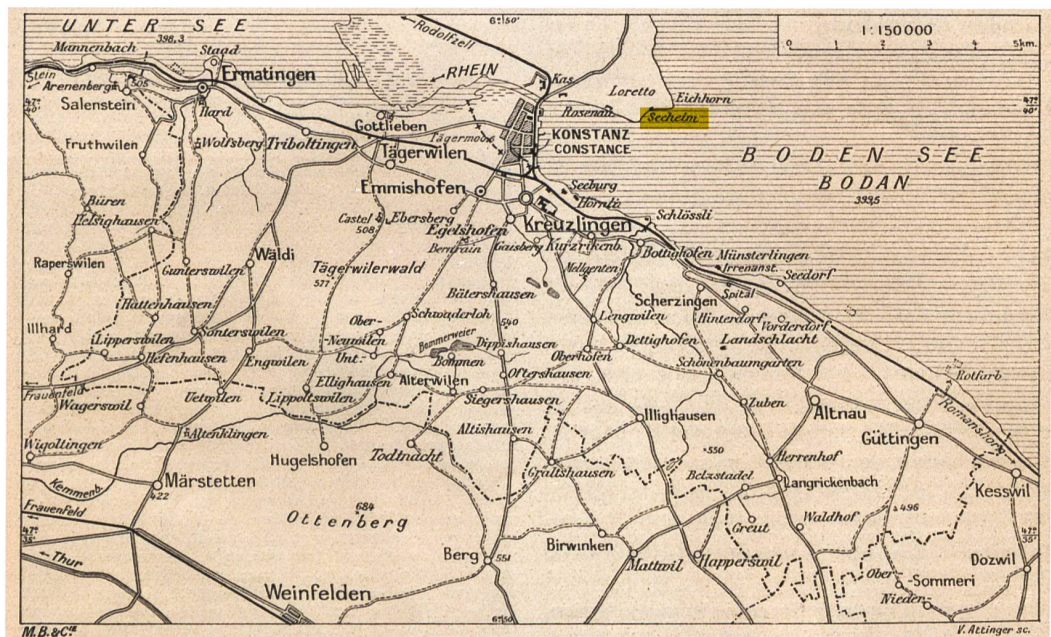


Abb. 6: Rechnung des Pensionnat Bettex, wo Maurice Borel vom 1. September bis am 31. Dezember 1874 logiert und Deutschunterricht genommen hat.

Pensionnat Bettex		Seeheim	
Note			
pour l'élève: <i>Maurice Borel</i>			
Pension du 1 ^{er} <i>Décembre</i> au 1 ^{er} <i>Janvier</i> 1875		133	
Dépenses en sus du 1 ^{er} <i>Décembre</i> 1874			
Vêtements			
Tailleur			
Cordonnier			
Blanchissage			
Soins médicaux			
Fournitures de bureau et de dessin			
Livres et musique avec reliure			
Excursions et voyages			
Argent de poche <i>ch. 1. par semaine</i>		8	50
Leçons particulières			
Louage de pianos et de bateaux			
Dépenses diverses (timbres et ports, objets de toilette, dégâts etc.)			
Total		141	50
Pour acquit:			
Seeheim, le 1 ^{er} <i>Décembre</i> 1874. <i>A. Bettex.</i>			
Avec mes resp. salutations.			

Die Kindheit und Jugendzeit von Maurice Borel

Eine eindrückliche, erhalten gebliebene Korrespondenz² zeigt die enge Verbundenheit der Familienmitglieder und die Aufmerksamkeit, die dem jüngsten Kind während seiner Jugendzeit in Neuenburg und Bevaix, sowie der Ausbildung in Winterthur und seiner späteren Tätigkeit in Paris und Neuenburg entgegengebracht wurde. Ein erster Brief von Alfred, dem Ältesten an seinen kleinen Bruder Maurice unterstreicht diese enge Zusammengehörigkeit:

der 36-jährige Alfred und sein jüngerer, 9-jähriger Bruder Maurice kommunizieren bereits auf dem Korrespondenzweg!

Freiburg im Breisgau am 2. Dezember 1869

«Mein lieber Maurice, Du hast mir einmal einen netten Brief aus Brestenberg³ geschrieben, es ist nur fair, dass ich Dir ebenfalls eine kleine Notiz schicke und auch, weil ich von Bruder Antoine für Dich einige Briefmarken erhalten habe, die Du wahrscheinlich nicht in Deiner Sammlung hast. Ich schicke sie Dir in diesem Brief zusammen mit zwei Scheinen, einen im Wert von 1 Dollar, den anderen von 10 Cents oder 50 Centimes, die in Amerika ein guter Ersatz für Geld sind und die Antoine mir für Dich gesandt hat. Verliere sie nicht, sondern behalte sie in Deinem Portemonnaie, denn sie sind fast 4 Franken wert. Das schreibt Antoine, und er lässt Deiner Mutter Adèle folgendes ausrufen: Wenn ich ihr nie geschrieben habe, dann nur, weil ich das Schreiben nicht mehr gewohnt bin, sie muss mir verzeihen. Vielleicht besuche ich sie nächstes Jahr. Ich warte mal den Frühling ab. In der Zwischenzeit grüsse ich die ganze Familie und schicke Maurice die Briefmarken, die ihn zweifellos mehr freuen werden als meine freundlichen Worte.» Alfred setzte seinen Brief fort: «Anhand dem, was der Kalifornier schreibt, siehst Du, dass er am anderen Ende der Welt an den kleinen Mann namens Maurice denkt. Natürlich spricht man auch in Freiburg im Breisgau manchmal über ihn. Ich hoffe, Du bist weiterhin einer der Besten in der Schule, und wenn man sich einmal daran gewöhnt hat, ist es gut, dies zu behalten.»⁴ Maurice sammelte sein ganzes Leben lang Briefmarken, die er sorgfältig von Briefkuverts löste und sogar aus den Postkarten herauschnitt. Alfred schickte ihm einmal einen Atlas, «damit er um die Welt reisen könne, ohne sein Zimmer verlassen zu müs-

sen». War das der Beginn seiner kartographischen Karriere? Am 25. Juli 1874 ermutigte Alfred seinen Halbbruder Maurice, damals 14 Jahre alt, doch in Deutschland die deutsche Sprache zu erlernen. Der Brief ist klar und fordernd und zeigt auf, welche Opfer Adèle zu erbringen hatte, er macht aber auch an das Leben in Bevaix aufmerksam: «Schwarzkirschen, herrliche Himbeeren, Äpfel in grossen Mengen [...], aber was bleibt am Schluss? Nichts!»⁵ Mutter Adèle organisierte für ihren Sohn einen Sprachaufenthalt im Knabeninstitut des Waadtländers Jean Frédéric Bettex (1837–1915) in Seeheim, östlich von Konstanz am Bodensee.⁶ Maurice weilte dort vom 1. September bis 31. Dezember 1874, wo

es ihm aber offenbar nicht gefiel, respektive er nicht die gewünschten Resultate erreichte (Abb. 5+6). Ein weiterer Brief berichtet über Maurices Schwierigkeiten mit der deutschen Sprache. Alfred urteilte in der Art eines Leichenbestatters: «Wenn Du in Deutschland kein Deutsch lernst, wann und wo kannst Du es dann lernen?»⁷ Er bittet ihn, eingehend über seine Zukunft nachzudenken. Nach Neuenburg zurückgekehrt, besuchte Maurice im folgenden Jahr anstelle des Collège latin die École industrielle.⁸ Er freundete sich mit einigen Mitschülern an, darunter Samuel de Perregaux (1861–1947), mit dem zusammen er Mitglied der «Étude», einer 1877 gegründeten Studentenverbindung wurde.

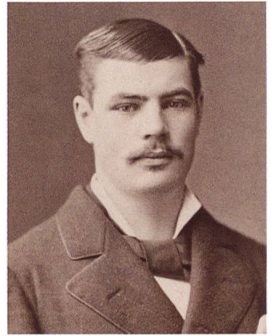


Abb. 7: Maurice Borel, Photographie von ca. 1880.

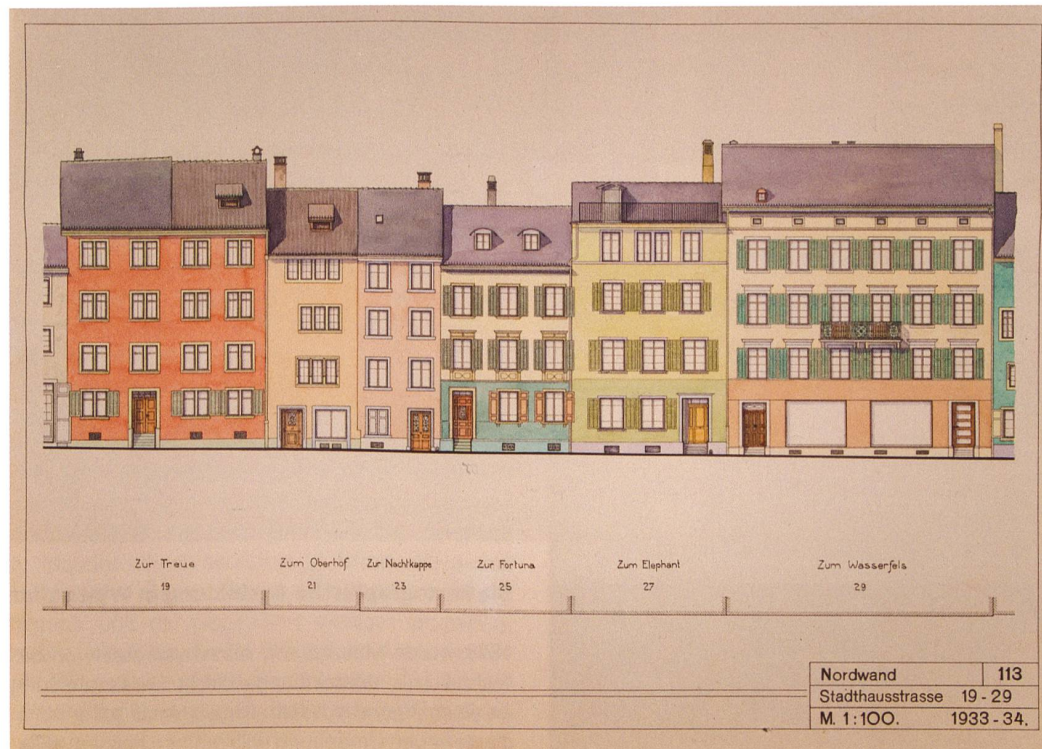


Abb. 8: Stadthausstrasse No. 29, Winterthur. Hier wohnte Maurice Borel von 1879 bis 1882 bei Frau Reinhart-Ziegler, seiner zukünftigen Schwiegermutter (Winterthurer Bibliotheken, Bildarchiv Winterthur, Fassadenplan Technischer Arbeitsdienst, TAD 113).



Abb. 9: Briefkopf der Firma Wurster-Randegger & Cie, Winterthur. Diese Rechnung stammt zwar von 1905, der Firmenname lautete aber bereits 1880 Topographische Anstalt Winterthur, Inhaber J. Schlumpf vormals Wurster, Randegger und Cie. (Stadtarchiv Winterthur, Zk 57).

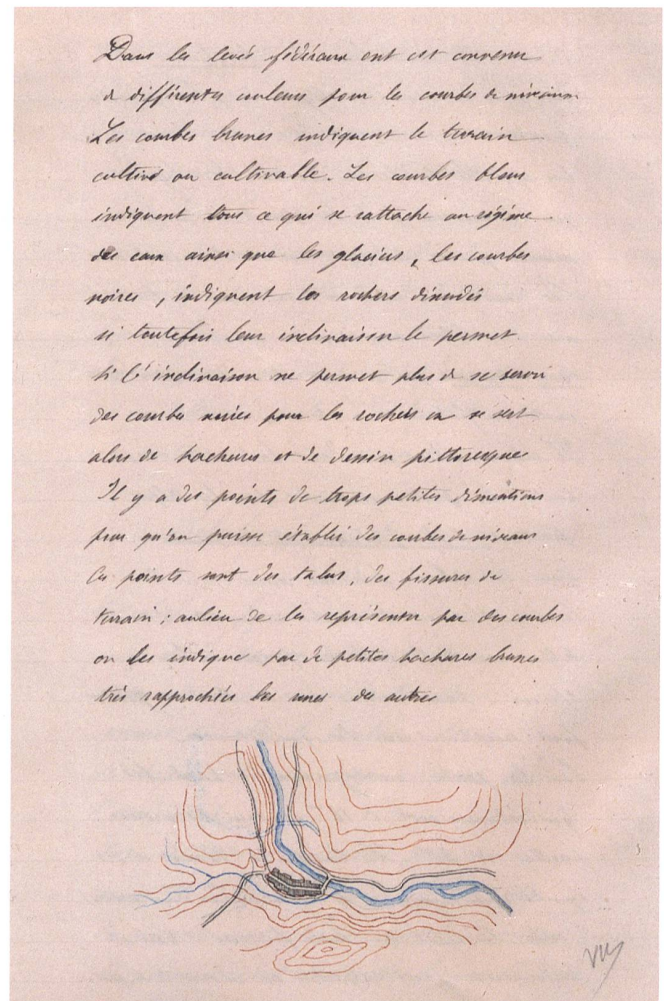
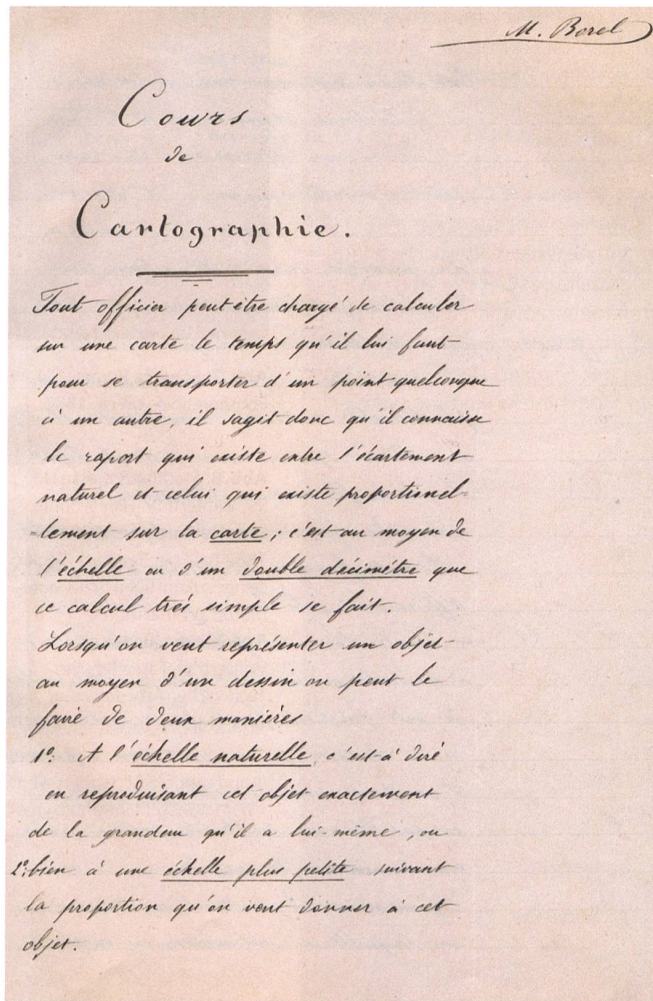
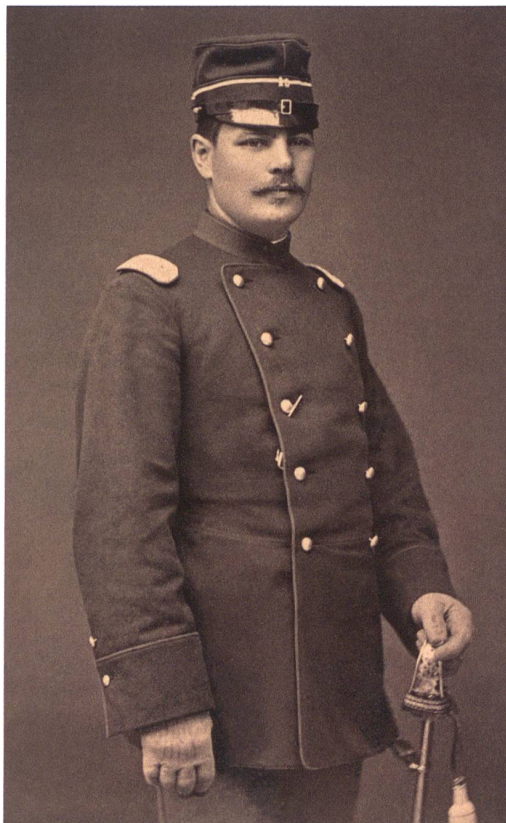


Abb. 10: Arbeitstagebuch von Maurice Borel, Seite 1 von insgesamt 28. Format: 17,5x21,5 cm (Sammlung L. Pokorni).

Abb. 11: Arbeitstagebuch, Seite 6. Der Lehrmeister hat die Einträge mit *vu* («kontrolliert») gekennzeichnet.

Abb. 12: Maurice Borel in seiner Offiziersuniform und mit Säbel. Photographie von ca. 1882.

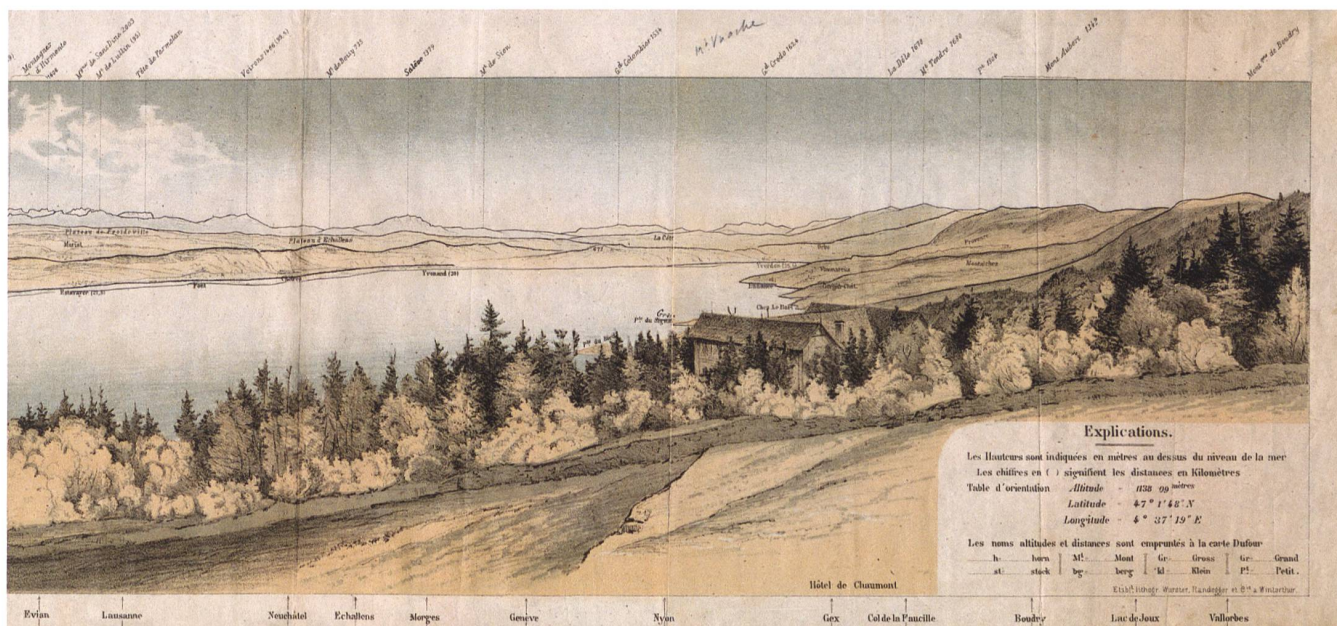


Die kartographische Ausbildung in Winterthur

1879 wurde Maurice von Alfred und Adèle an das Technikum in Winterthur geschickt. Die Empfehlung an einen Freund aus dem Familienkreis sollte ihn in dieser neuen Umgebung willkommen heissen: «Dieser junge Mann wird bald nach Winterthur gehen, wo er Ihr Technikum besuchen und im Hause einer Ihnen wohl bekannten Dame Reinhart-Ziegler wohnen wird (Abb. 8). Wenn Sie bereit sind, ihn von Zeit zu Zeit zu kontaktieren, werden Sie seiner Familie die grösste Freude bereiten und Sie wissen aus Erfahrung, wie glücklich man ist, sich an einem unbekannten Ort nicht abgesondert zu fühlen.»⁹

Zwei Ziele waren gesetzt: Die Absolvierung einer technischen Ausbildung und das Erlernen der deutschen Sprache. Weil aber am Technikum kein Kartographieunterricht erteilt wurde, verzichtete Maurice auf dessen Besuch und begann eine Lehre als Lithograph¹⁰ in der Geographischen Anstalt von Wurster, Randegger & Cie. (Abb. 9–11).¹¹

Der angehende Kartograph schrieb an seine Mutter: «[...] als vor etwa einem Jahr beschlossen wurde, dass ich für einige Jahre nach Winterthur gehen würde, habe ich die Angelegenheit mit Gleichgültigkeit und ohne jede Ahnung von Konsequenzen zur Kenntnis genommen. Ich war sogar ziemlich glücklich, dass ich einen Zweck für meine Arbeit ge-

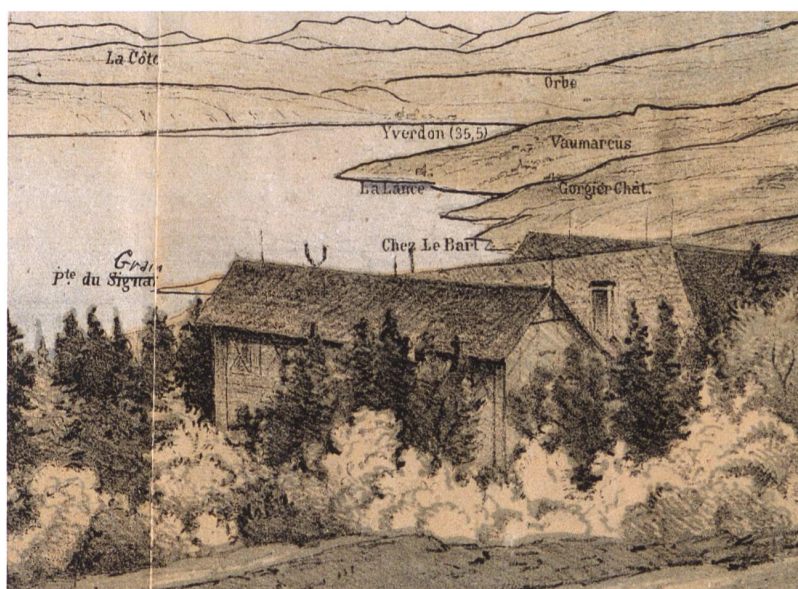


funden hatte und versuchte, mit eigenen Flügeln zu fliegen.»¹² Der Jüngling wurde sich seiner Verantwortung langsam bewusst. Indem ihm in seinem Namen ein Bankkonto eröffnet wurde, erhielt er die Möglichkeit, sein Geld selbst zu verwalten. Zudem entdeckte er in der Pension die Liebe seines Lebens: Bertha, eine Malerin¹³ und Tochter der Inhaberin des Hauses. Weil sich Maurice offensichtlich eher schweigsam verhielt, reiste Alfred fürsorglich nach Winterthur, um mit Maurice zu diskutieren und zu sehen, in welchem Umfeld er sich entwickelte. Maurice schrieb daraufhin an Alfred: «Heute hat sich für mich alles verändert, die Zukunft scheint mir heiterer und die Gegenwart weniger langweilig, meine Liebe wird mir ein Schutz und Ansporn sein. Mit Dir konnte ich bestens diskutieren [...]. Ich bin Dir sehr dankbar, dass Du bereit warst, mich anzuhören.»¹⁴

Nach Absolvierung der Rekrutenschule und anschliessender Unteroffiziersschule erhielt Maurice im Januar 1882 die Ausrüstung eines Leutnants, «die mir sehr gut gefällt, einschliesslich des Säbels (Abb. 12). Es gibt hier aber jemanden, der noch glücklicher ist als ich.»¹⁵ Ein Photo zeugt von diesem Ereignis. Im gleichen Jahr besuchte er einen Schiesskurs in Freiburg und leistete das Abverdienen seines Offiziersranges in Colombier.

An einem Sonntag im Februar 1882 planten Bertha und Maurice, auf dem gefrorenen Pfäffikersee Schlittschuh zu laufen, «[...] leider fand ich dort einige Überreste von Pfahlbauten und ich zeigte Bertha im Torfmoor deren Spuren, [...] was uns so viel Zeit kostete, dass wir die Rückfahrt um 5:30 Uhr abends fast verpassten, ohne überhaupt Schlittschuh zu fahren. Sie trotzte der Kälte und dem Nebel in bewundernswerter Weise, aber sie nennt mich jetzt «Pfahlbauer (lacustre)».

Am 5. April 1882 beschrieb Maurice seiner Mutter die Arbeit eines Steingrubeurs im Detail: «[...] Im Atelier ergab sich eine kleine Veränderung: Ich habe



die Beschriftung meiner Karte von Winterthur begonnen, aber da der Auftrag in Eile ist, hat ihn jemand anderes übernommen und ich mache jetzt die Höhenkurven, was viel angenehmer und weniger mühsam ist. [...] Ich hatte vorher das, was man den «Trait» nennt, die Strassen und Häuser (das Schwarze), fertiggestellt. Dieser wird separat gedruckt und ist nicht schlecht gemacht (die Höhenkurven werden braun, das Gewässer blau sein). Man verwendet den Begriff «Trait» in der Kartographie zur Bezeichnung von Strassen etc., also alles, was nicht als Höhenkurven, Schraffen oder Flüsse dargestellt wird. Ich mache nun die Höhenkurven, die in braun sein müssen, wie zum Beispiel in der Karte, die ich von Neuenburg erstellt habe. Ich muss sie separat auf einen anderen Stein gravieren, da für jede Farbe ein spezieller benötigt wird [...].»

Im Januar 1882 verstarb Berthas Mutter, was Vater und Tochter zwang, umzuziehen und Maurice somit

Abb. 13: Panorama de Chaumont dressé par ordre de la Section Neuchâteloise du Club Alpin Suisse, Juni 1881 von Xaver Imfeld. Lithographiert bei Wurster, Randegger und Cie., Winterthur. Format: 193 x 17 cm / 21 cm mit Beschriftung (Sammlung: M. Garin).

Abb. 14: Panorama de Chaumont (vgl. Abb. 13). Ausschnitt mit der von Maurice Borel eigenhändig korrigierten Bezeichnung Pte du Grain (anstelle von Pte du Signal).

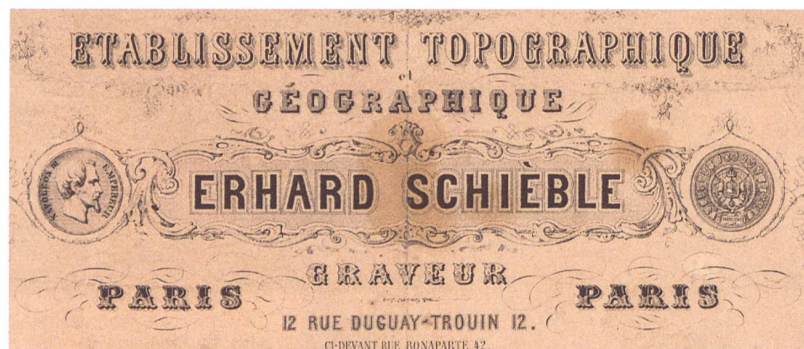
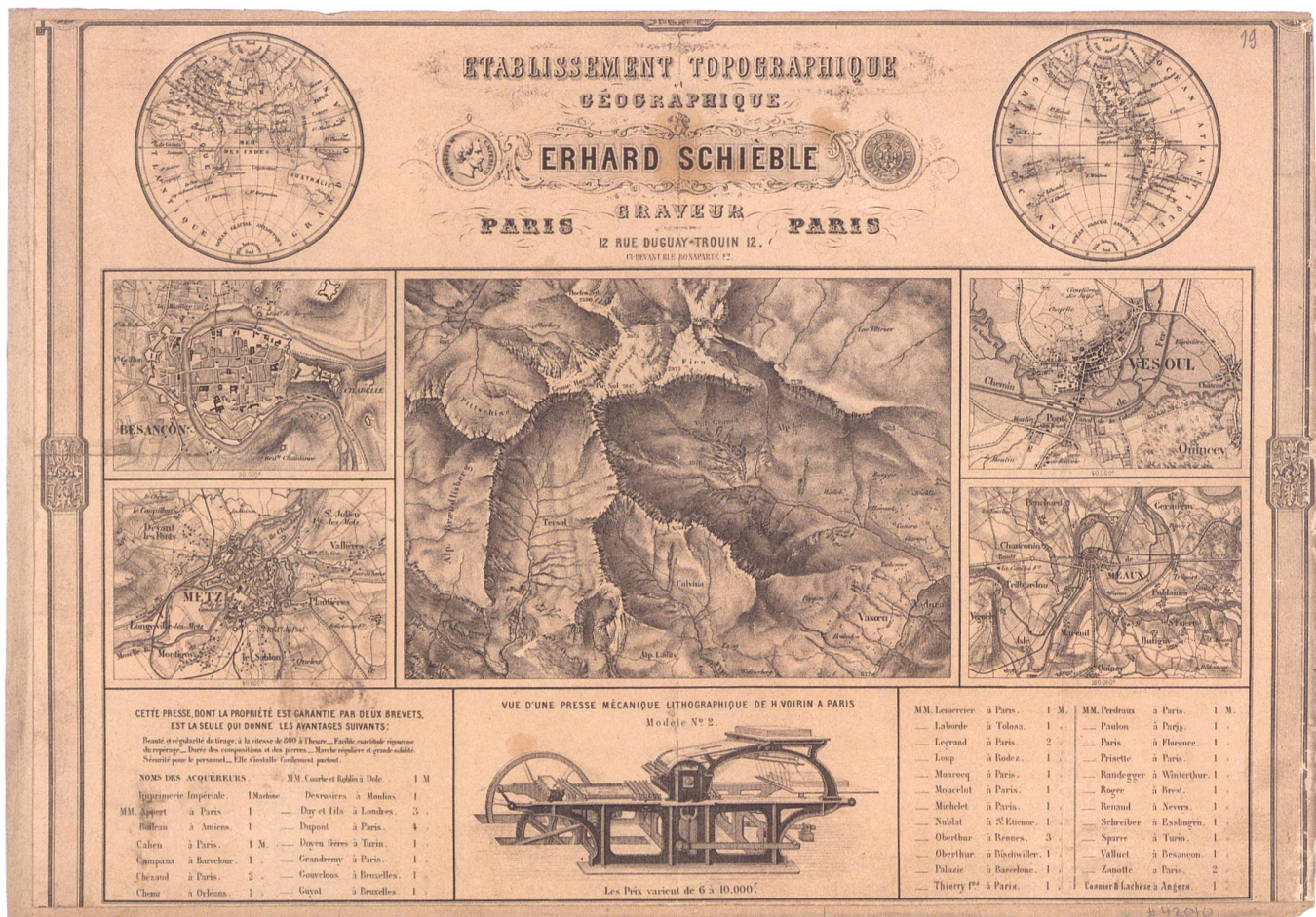


Abb. 15: Werbeprospekt des *Etablissement topographique et géographique Erhard Schiëble, Graveur*. Hier arbeitete Maurice Borel vom Herbst 1882 bis 1888. Neben Kartenbeispielen wird noch Werbung für eine neuartige mechanische Presse von Henri Voirin (Paris) für den lithographischen Druck gemacht. Unter den zitierten Firmen, die über eine solche Druckmaschine verfügen, ist auch Wurster Randegger in Winterthur aufgeführt.

Abb. 16: Ausschnitt.

seine Pension wechseln musste. Er setzte seine Arbeit als Graveur fort und schrieb in einem Brief: «Was mich jetzt mehr interessiert, ist das *Panorama des Alpes depuis Chaumont*, an dem mein Kollege arbeitet, es wird sehr gross sein. [...] Ich war ziemlich überrascht zu sehen, dass die *Pointe du Grain* dort als die *Pointe du Signal* bezeichnet wird! Ich werde versuchen, das zu ändern (Abb. 13+14).» Beim Auftrag seines Arbeitskollegen handelte es sich um eine von Xaver Imfeld (1853–1909) entworfene Panoramazeichnung. Imfeld war von 1876 bis 1890 als Ingenieur-Topograph beim Eidgenössischen Topographischen Bureau tätig. Bereits während dieser Zeit und vor allem danach erstellte er als Selbständiger nebst einer Vielzahl von Karten 40 Gebirgspanoramen und 13 Alpenreliefs. Das Panorama vom Chaumont wurde von der Firma Wurster,

Randegger & Cie. im Auftrag der Neuenburger Sektion des Schweizer Alpen-Clubs erstellt. Wenn man die Vielseitigkeit des Gesamtwerks von Xaver Imfeld betrachtet, kann man sich gut vorstellen, dass er Maurice Borel als Vorbild gedient haben könnte.

Auswanderung nach Paris

Nachdem Maurice noch eine Karte von Winterthur und Umgebung im Massstab 1:10 000 graviert hatte, verliess er die Firma Wurster, Randegger & Cie.,¹⁶ von der er zum Abschluss ein Empfehlungsschreiben für Paris erhielt. Seine Idee war, im Herbst dorthin zu gehen, während Bertha, mit der er sich in der Zwischenzeit verlobt hatte, für zwei Jahre in Winterthur zurückbleiben würde. Maurice reiste am 8. Oktober 1882 ab und erreichte Paris mit dem Zug in 12 Stunden. Dort hatte er eine Stelle im «*Établissement géographique Erhard frères*»¹⁷ an der Rue Nicole 8 in Aussicht (Abb. 15+16), zuerst als Zeichner und danach als Steingraveur. Die Stelle war ihm von seinem Chef Johannes Randegger (1830–1900) vermittelt worden, der selbst von 1853 bis 1863 dort tätig war, bevor er als Mitinhaber in die Firma Wurster & Cie. in Winterthur zurückkehrte.¹⁸ Mit der Arbeit hatte Maurice kein Problem, doch kritisierte er die Art und Weise, wie die Dinge in Frankreich gehandhabt werden. Unter anderem arbeitete er an einer Karte von Frankreich im Massstab 1:100 000, die vom Innenministerium in



Auftrag gegeben wurde. Dieses befand sich in Gehdistanz, ideal für ihn, um dort die Probedrucke anhand der Vorlagen korrigieren zu können. Geldmangel verhinderte, dass Maurice Ende des Jahres die Festtage in Bevaix verbringen konnte. Stattdessen schrieb er seiner Verwandtschaft in Briefen über seine Arbeit. In Zusammenarbeit mit einer anderen Lithographiefirma, dem Maison Hachette, erstellte er eine Departementskarte von Frankreich und danach eine historische Karte von Palästina. Wie vielfältig seine Tätigkeit war zeigen weitere Beispiele: eine Karte von Tonkin für die Zeitung *Le Temps*, eine Reisekarte der Anden, eine archäologische Karte über verschiedene Entdeckungen in Nordafrika, eine Karte der Alten Welt nach Ptolemäus, eine Wandkarte von Afrika und eine Karte der Eisenbahnen Frankreichs.

Maurice und Bertha Borel gründen eine Familie

Am 17. September 1884 heirateten Bertha und Maurice (Abb. 17) im Landhaus Le Closel in Bevaix und wohnten danach in Paris an der Avenue d'Orléans 19. Die Halbbrüder Alfred und Antoine finanzierten die angefallenen Einrichtungskosten. Alfred beauftragte Maurice mit der Anfertigung einer Einladungskarte für einen Festanlass der Société d'histoire du canton de Neuchâtel, der vom 17. bis 18. Juli 1885 in Bevaix stattfand. Alfred sah dies als Werbemöglichkeit für Maurice und schrieb ihm: «[...] ich habe einen Freibrief und schicke Dir Deine Entwurfsskizze mit der Bitte zurück, die Druckplatte entsprechend anzufertigen. Vergiss nicht, in einer Ecke Deinen Namen Maurice Borel fecit hinzuzufügen. Für das Festprogramm, das auf der anderen Seite angezeigt wird, könntest Du den Text in gotischer Schrift gravieren, mit Deinen eingerahmten Initialen MB del. Die Druckerei muss nicht namentlich genannt werden, [...] M. Borel genügt.» Das Sommerfest des Historischen Vereins des Kantons Neuenburg wurde ein grosser Erfolg, denn aufgrund der 300 versandten Festeinladungskarten nahmen 2500 Menschen teil, viele davon Einheimische. Im selben Jahr bestellte Alfred bei Maurice die *Carte*



Abb. 17: Bertha und Maurice Borel heirateten am 17. September 1884 und bezogen in Paris an der Avenue d'Orléans 19 eine Wohnung.

Abb. 18: Aquarell von Bertha Borel-Reinhart, gemalt 1884 in Bevaix.



générale des stations lacustres du territoire de Bevaix, eine Karte über die Pfahlbaufundstätten im Massstab 1:5000 (Abb. 93) in einer Auflage von 1000 Exemplaren.¹⁹ Weiter vermittelte er den Ankauf eines Aquarells von Bertha (Abb. 18) durch die «Société des amis des arts de Neuchâtel», die in der Folge noch weitere an ihre Mitglieder vermittelte. 1887 erstellte Maurice eine Heiratsankündigung für Alfred (Abb. 19), der sich am 24. September in zweiter Ehe mit Louise Jeanrenaud vermählte. Antoine reiste für die Hochzeitsfeier aus San Francisco an. Maurice und seine Frau konnten daran nicht teilnehmen.

Abb. 19: Einladungskarte für die Heiratsfeier des Halbbrüders Alfred Borel und Louise Jeanrenaud am 24. September 1887 in Bevaix.

Abb. 20: Für das eigene, 1888 in Paris an der Avenue d'Orléans 19 gegründete Atelier, warb Maurice Borel mit einem kleinen, hochformatigen Musterheft *Spécimen* für Kartographieaufträge in Steingravur und Lithographie, Format: 9 x 13 cm.



Abb. 21: Maurice Borel mit seinen drei Mitarbeitern im Atelier an der Avenue d'Orléans 19 in Paris. Im Vordergrund ist das Reliefmodell von Paris – mit dem typischen Bilderrahmen – und im Hintergrund die Afrika-Wandkarte 1:5 000 000 erkennbar. Photographie von ca. 1892.



Am 23. Februar 1886 wurde mit Robert-César (1886–1912) das erste Kind von Bertha und Maurice geboren. In den folgenden Jahren gab es weiteren Familienzuwachs: Pierre-Alfred (1889–1987) am 18. Mai 1889, Paul-Antoine (1890–1961) am 15. Juni 1890 und Tochter Jeanne-Berthe-Adèle (1892–1983) am 16. Februar 1892. Das im September 1887 geborene Mädchen Marthe-Marguerite starb bereits drei Wochen später.

Maurice Borel gründet eine eigene Firma

Anfang 1888 musste Maurice eine wichtige Entscheidung bezüglich seiner zukünftigen Situation treffen. Johannes Randegger, sein erster Chef hatte die Idee, ihm als Nachfolger seine Winterthurer Firma zu übergeben. Am 26. Februar schrieb Alfred an Maurice: «Es ist eine grosse Sache, Du musst ernsthaft, aber schnell darüber nachdenken [...]; konsultiere Deine Frau, überlege die Angelegenheit kritisch. Wäre die deutsche Sprache nicht ein Hindernis? Dein Bruder und Freund Alfred Borel.» Da das Vermögen von Maurice sich im Laufe der Jahre merklich vermindert hatte, erschien Alfred die Summe von etwa 40 000 Franken, die für die Übernahme des Hauses Randegger inklusive der Übertragung des Firmennamens zu gross. Er riet Maurice: «Du musst Dich bei diesem Herrn Randegger für sein Angebot bedanken [...], ihm sagen, dass Du Paris vorerst nicht verlassen kannst, erzähle ihm so viel wie Du in der Lage bist.»

Maurice antwortete wie folgt:

Monsieur J. Randegger à Winterthur²⁰
Paris, le 14 avril 1888

Monsieur,
«Mein Bruder hat mich über die Vorschläge informiert, die Sie ihm bezüglich der Übertragung Ihrer Firma mitgeteilt haben. Ich möchte Ihnen sagen, wie dankbar ich Ihnen dafür bin, dass Sie an mich gedacht haben, und welche Gründe mich jedoch daran hindern, Ihr Angebot anzunehmen, so vorteilhaft es auch sein mag.
Wenn ich im ersten Moment etwas gezögert habe, so lag das am Renommee Ihrer Firma in geographischen Kreisen, an dem von meiner Familie geäusserten Wunsch, in die Schweiz zurückkehren, und an der moralischen und finanziellen Unterstützung, von der ich weiss, dass ich sie bei meinem Bruder finden kann. Zu diesen Gründen gibt es aber noch andere, nicht weniger schwerwiegende, hier sind sie: Der erste ist, dass ich nicht über genügend eigene finanzielle Mittel verfüge und dass ich nicht genug Vertrauen in meine geschäftlichen Fähigkeiten habe, um ein Darlehen zu riskieren. Wenn Sie zu diesem Mangel an Kapital und Vertrauen noch meine geringen Deutschkenntnisse hinzufügen, werden Sie selber feststellen, dass ich einen Partner finden müsste, der selbst mehr bringt, als ich in der Lage bin zu leisten, und Sie sehen, nicht wahr, wie wenig Nutzen und Gewinn ich daraus ziehen würde.

Andererseits bin ich im Moment dabei, mich in Paris selbstständig zu machen, ich habe einige junge Männer ausgebildet und bin mit einer ganzen Reihe von Arbeiten beschäftigt, die ich nicht unterbrechen kann und will (Abb. 21). Sie sehen, dass mir auf dieser Seite die Vernunft rät, hier weiterzumachen, und genau das habe ich beschlossen, indem ich Ihnen, Monsieur, die Zusicherung meiner Dankbarkeit und meiner Hingabe wiederhole. Maurice Borel»

Dieser Brief dokumentiert gleichzeitig, dass Maurice im Begriff war, in Paris ein eigenes Unternehmen zu gründen. Mit einem kleinen, hochformatigen Büchlein mit dem Titel *SPÉCIMEN* (Abb. 20) sowie einer vor- und rückseitig aufwendig bedruckten Visitenkarte (Abb. 22+23) warb er bei der Kundenakquise für seine Produkte. Unter anderem fertigte er einen mehrfarbigen *Plan de Paris XIVe arrondissement* im Massstab 1:10 000 an, auf dem die wichtigsten Amtsgebäude eingetragen sind. Am unteren Kartenrand findet sich der Hinweis *Mce. Borel, graveur géographe, 19. Avenue d'Orléans*. Ein diskreter Pfeil zeigt raffiniert auf den Standort seines Ateliers (Abb. 24). Weitere Aufträge folgen: eine orographische Karte von Frankreich mit Gewässernetz und Schattenschraffen für die Darstellung der Gebirgszüge (*Carte de France avec réseau hydrographique et relief hachuré*); eine doppelseitige Karte von Annecy mit der den See umgebenden Topographie in Schraffendarstellung; eine mehrfarbige Übersichtskarte von Paris (*Plan d'ensemble de Paris*) mit seinem Zentrum, dem Bois de Boulogne sowie dem Bois de Vincennes. Alle drei Karten wurden bei *Emile Dufrénoy, Imprimeur des gravures* gedruckt. Einige seiner kartographischen Arbeiten wurden prämiert. So erhielt er 1889 an der «Exposition neuchâteloise de l'Instruction publique» in Neuenburg eine Bronzemedaille und im gleichen Jahr an der Pariser Weltausstellung («Exposition universelle») sogar eine Silbermedaille.

Weitverzweigte Geschäftsbeziehungen

Parallel zu seinen französischen Aufträgen erstellte Maurice in seinem Atelier eine 4 Blätter umfassende Karte des Kantons Neuenburg (*Carte du Canton de Neuchâtel*) im Massstab 1:50 000 (Abb. 25). Sie basiert auf dem *Topographischen Atlas der Schweiz* 1:25 000 («Siegfriedkarte») und zu einem kleinen Teil auch auf dessen Originalaufnahmen, der *Carte du Canton de Vaud* 1:50 000 und auf Karteninformationen des Kriegs- und Innenministeriums in Paris.

Ende November 1889 sandte Maurice ein Exemplar seiner neuen Kantonskarte an Victor de Saussure, Ingenieur des Gaswerks von Yverdon. Dieser bedankte sich bei «Monsieur Borel Graveur-Géographe, avenue d'Orléans 19, Paris» und schrieb anerkennend, dass diese Karte gegenüber gewöhnlichen Höhenkurvenkarten den Vorteil habe, dank der Schattierung und ohne überladen zu sein, eine sehr klare Darstellung des Geländes zu bieten. «Sie ist

daher leicht zu lesen, auch für diejenigen, die nicht an Karten gewöhnt sind». Ein besseres Kompliment konnte man nicht bekommen. Die Karte im detailreichen Massstab 1:50 000 wurde auch von Charles Knapp, Mitglied der 1885 gegründeten Geographischen Gesellschaft von Neuenburg (*Société neuchâteloise de géographie*), empfohlen. Der Halbbruder Alfred Borel schrieb in der Tageszeitung *L'Express* vom 19. Dezember 1889: «Der Verlag Delachaux & Niestlé kann einen seit langem geäusserten Wunsch erfüllen, eine gute Karte des Kantons Neuenburg mit allen Einzelheiten vorzulegen, die für Schulen, Archäologie, Geologie, Industrie, Handel, Privatpersonen, Reisende usw. von Interesse sein wird». Die Initiative zur Werbung für die Karte mittels Ankündigung und akribischer Beschreibung von Alfred Borel beweist den familiären Zusammenhalt und deren Unterstützung.

Als Maurice erstmals nach Paris kam, ging er unter anderem auch zum protestantischen Gottesdienst und freundete sich rasch mit einigen Pastoren an,

Abb. 22: Visitenkarte, graviert mit fünf verschiedenen Schriften und einem Hinweis auf die Silbermedaille, die ihm 1889 an der Weltausstellung in Paris verliehen wurde. Maurice Borel wirbt nun auch für die Erstellung von Reliefmodellen. Format: 16x11,5 cm.

Abb. 23: Visitenkarte (Rückseite von Abb. 22) mit Paris und Umgebung. Steingravur, 4-farbig.

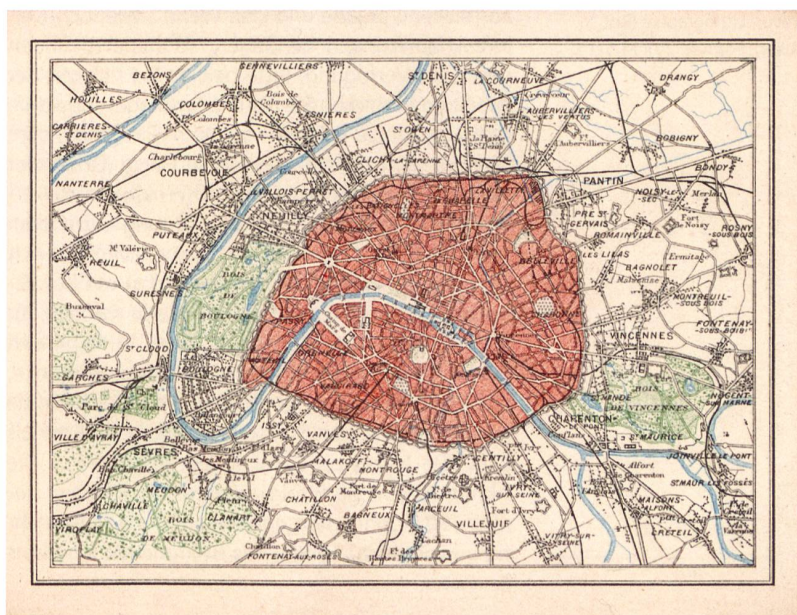
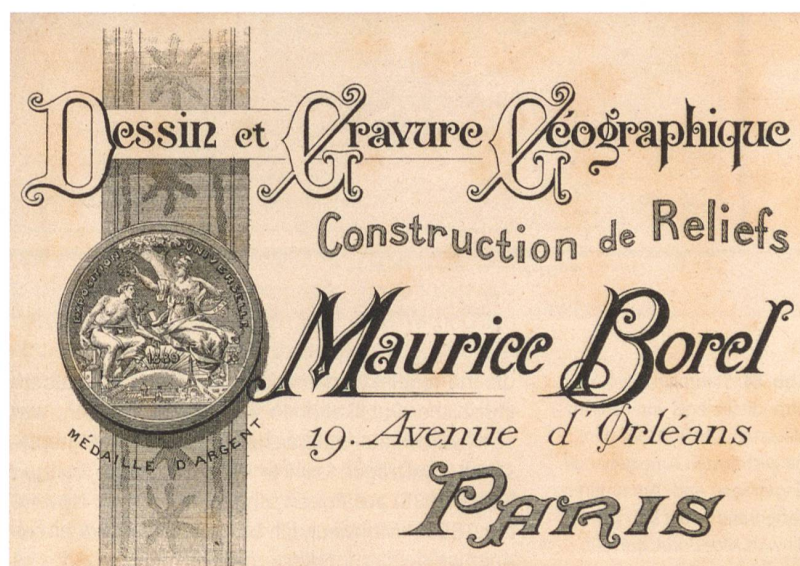




Abb. 24: Stadtplan des XIV. Arrondissements von Paris im Massstab 1:10000, auf dem die wichtigsten Amtsgebäude eingetragen sind. Am unteren Kartenrand findet sich der Hinweis Mce Borel, graveur géographe, 19 Avenue d'Orléans. 4-farbig, Stein-gravur, Lithographie (Rot, Ocker), Format: 20x13,5cm.

die ihn regelmässig einluden und ihn mit Verlegern christlicher Publikationen in Kontakt brachten, was schliesslich zu zahlreichen religionskartographischen Aufträgen führte. Pfarrer Jean Bianquis (1853–1935) aus Rouen schrieb ihm am 12. November 1890: «Monsieur, ich bin am Überarbeiten meiner Evangelisierungskarte der Normandie und schicke Ihnen eine Skizze davon [...]. Ich glaube, sie ist ausreichend präzise und klar. Wenn Sie jedoch weitere Erläuterungen benötigen, so stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung. Bitte beeilen Sie sich mit der Arbeit und schicken Sie die Druckvorlage, sobald sie fertig ist, an die Adresse von Herrn Eisenman, dem Direktor der Imprimerie F. Guy in Laigle (Orne), der meine Bestellung für die Auflage erhalten wird.» Weitere Aufträge waren in Bearbeitung – trotzdem schrieb er Ende Januar 1891 seiner Mutter: «Ich habe seit einiger Zeit nicht mehr viel zu tun [...]. Einer der Redakteure der *Revue du Clergé français*, für den ich eine Karte der Pilgerfahrten in Frankreich offerieren musste, schien erfreut zu sein. Ich denke, das Geschäft ist auf dem richtigen Weg! Ich werde auch die Karte von Palästina schicken und sie bis Ende des Jahres zur Subskription anbieten [...]. Die Aktion scheint ein Erfolg zu werden; wir haben bereits 150 Abonnenten gewonnen, ohne dafür richtig geworben zu haben, das ist immerhin ein gutes Zeichen».

1892 arbeitete er mit der Buchdruckerei Vve Lievens & Fils zusammen, die verschiedene Zeitschriften wie *L'Evangéliste*, *L'ami de la maison*, *La Feuille missionnaire* (Abb. 26) und *Les images bibliques* herausgab. Für sie gravierte er eine kleinformatige Karte von Paris, auf der zehn Standorte von 1 bis 10 nummerierten protestantischen Gotteshäusern eingetragen sind. Unterzeichnet ist die Darstellung mit *Gravé de Borel, av. d'Orléans 19, pour l'Union chrétienne suisse, rue du Fbg St-Denis 19*.

Finanzielle Unterstützung durch Mutter und Brüder

Für das Jahr 1891 sah die wirtschaftliche Situation nicht sehr ermutigend aus; die Moral von Maurice war alles andere als gut, der Winter kalt und es fehlte an Geld. Er schrieb an seine Mutter: «Unsere Wohnung ist gegen die Kälte nicht so gut isoliert wie die Eure und nur dank Abdichtungen um die Türen und Fenster herum schaffen wir es, nicht zu erfrieren. Trotzdem gehen wir so mutig wie möglich der dunklen und geheimnisvollen Zukunft entgegen [...]. Wir haben einen Teil des Geldes von Alfred und Dir sinnvoll eingesetzt [...], denn unsere Garderobe war nie gut bestückt und sah entmutigend aus [...].» Und weiter: «Die Entwurfszeichnung der Wandkarte von Afrika (*Carte murale des missions de l'Afrique* Abb. 21) ist fertig und wir werden bald mit der Gra-

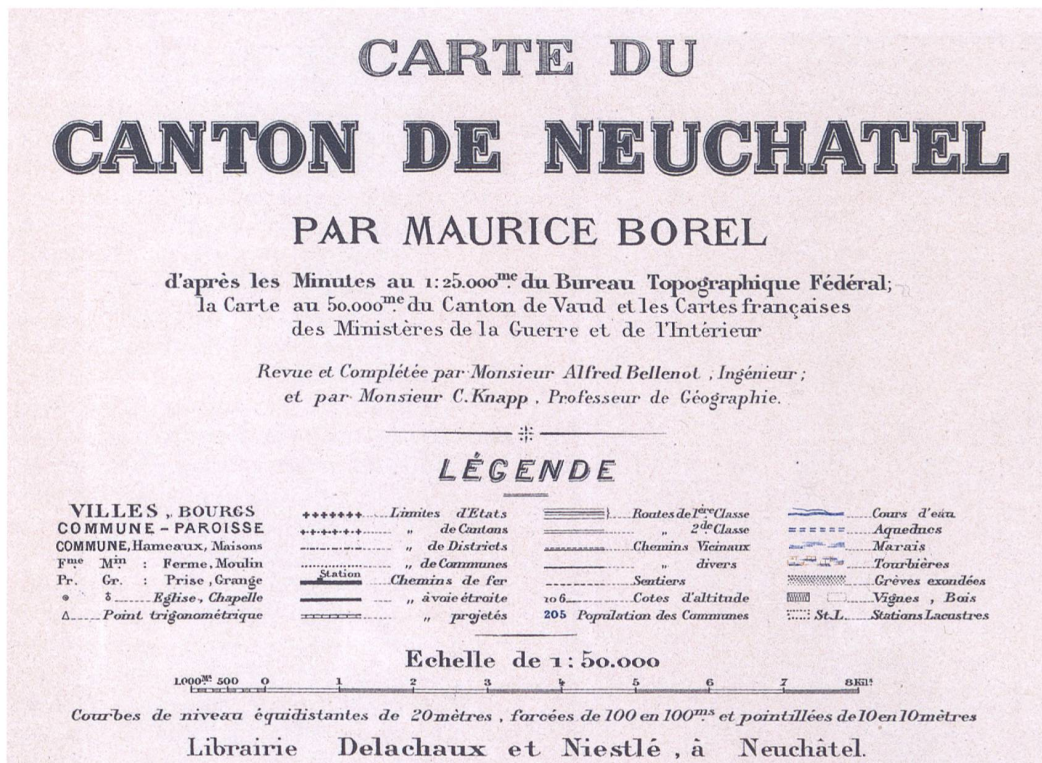


Abb. 25: Titeltartusche mit Zeichenerklärung der *Carte du Canton de Neuchâtel* 1:50 000, 1889. Ausschnitt aus Blatt I, verkleinert auf ca. 50% (vgl. Abb. 47, 60).

vur beginnen. Diese Karte beschäftigte ihn während des gesamten Frühjahrs 1891 und seine geplante erste Reise mit seiner Familie nach Bevaix verzögerte sich.

Maurice Borel wurde in seinem Atelier von Oberst Gustave-Léon Niox (1840–1921),²¹ dem Direktor des Musée de l'Armée, besucht, «ein freundlicher, ernsthafter und berühmter Mann, der mir gut gesinnt ist. [...] Er fand meine Arbeit gut gemacht, aber man muss die Proben sehen, um sie definitiv beurteilen zu können. Mein Relief des Kantons Neuenburg schien ihn zu interessieren [...]. Ich war danach im Atelier während der ganzen Woche mit den Korrekturen der Niox-Karte sehr unter Druck. Zudem bin ich die ganze Zeit sehr beschäftigt mit der Technik der Photogravur bei einem Mitarbeiter, der früher für das Kriegsministerium arbeitete und jetzt Kurse in chemischer und photographischer Gravur gibt, die heute dank ihrer Billigkeit so in Mode ist und die ich hoffentlich in Zukunft nutzen kann. Im Atelier unternehme ich Versuche unter Anleitung eines Herrn Roux, der Unterricht im Kupferstich mit einem sehr interessanten neuen Verfahren gibt, das mir sehr nützlich sein könnte, da die Steingravur in diesem Winter in Paris überhaupt nicht gefragt ist [...]»

In einem Brief vom 2. Januar 1891 bedankte sich Maurice bei seiner Mutter für die vielen Geschenke, die er von ihr erhalten hat: «Du weisst wahrscheinlich, dass Alfred mir dieses Jahr einen Scheck von 1000 Franken geschenkt hat, was sehr nett von ihm ist und was es uns erlaubt hat, uns gegenseitig viele nützliche Dinge zu kaufen. Bertha fand im Kaufhaus Au Bon Marché eine Anzahl Steppdecken und Windeln für unser zukünftiges Baby.»²² Maurice erhielt auch Geschenke zu seinem Geburtstag: Kekse,

Pflaumen, Schokolade. Mitte Mai drückt er sich mit lyrischen Akzenten aus: «So vergehen die Tage, an denen uns die Zeit kurz erfreut, gesät mit Freud und Leid, mit Freude, wenn von der Grossmutter per Postkarte oder einem langen Brief gute Nachrichten eintreffen. Freude, wenn ihnen grosse Kisten mit herrlichen Eiern folgen, begleitet von saftigen Pflaumen, von denen die kleinen Kinder wie auch ihre sonst vernünftigen Eltern sofort schmausen [...]»

Berthas Vater starb Anfang März 1891. Seine Tochter kam zu spät, um ihn in Winterthur noch lebend wiederzusehen. Während ihrer Abwesenheit muss sich Maurice um seine drei kleinen Kinder kümmern, was ihm offenbar nicht leichtfällt, trotz der Anwesenheit eines Dienstmädchens und einer Putzfrau, die dreimal in der Woche kommt, um die schweren Arbeiten zu erledigen.

Am 19. Dezember 1891 schrieb Maurice erneut seiner Mutter: «Es ist an der Zeit, dass ich auf Deine lieben Zeilen, die Du vor einer Ewigkeit geschrieben hast, antworte, entschuldige diese kleine Verzögerung. Ich danke Dir zuallererst für Deine hervorragende Weinlieferung aus Neuenburg, die mir eine grosse Freude bereitet hat. Ich hatte nur noch wenige Flaschen übrig, absolute Restbestände. Wir probierten sofort eine Flasche, die der ganzen Familie schmeckte, selbst die Kinder konnten nicht widerstehen, und vor allem Pierre zeigte eine ausserordentliche Vorliebe für das Produkt der Rebe.»²³

gesund [...], der Arzt kam heute, um das Geschlecht des Kindes zu überprüfen, wie dies hier üblich ist [...]. Ich werde mit zwei Zeugen zum Rathaus gehen.» Damit war aber die Familienvergrößerung noch nicht abgeschlossen: Weitere vier Kinder wurden später in Neuenburg geboren. Es waren dies Charles-André (geboren am 18. Juni 1893), Madeleine-Anna (25. März 1894), Lucie-Marie (22. November 1895) und Marc-Auguste (28. April 1898) (Abb. 28).

Am 15. Januar 1892 vertraute Maurice Alfred an, dass er immer noch zögere, in die Schweiz zurückzukehren, weil er hier nun die Übernahme eines Gravurateliers in Aussicht habe: «Gestern sah ich Monsieur Jérôme, den Graveur, der mir, nachdem er einen grossen Auftrag für ein geographisches Werk erhalten hat, sein Atelier übergeben möchte. Nun ist aber daraus bis jetzt noch nichts geworden, und weil seine Gesundheit es ihm aber nicht mehr erlaubt, sein Geschäft weiterzuführen, will er es so schnell wie möglich loswerden. Seiner Meinung nach war der Jahresdurchschnitt trotz einiger Beschäftigungslosigkeit nicht schlecht, und er sieht eine glänzende Zukunft, oder zumindest möchte er, dass ich sie so sehe. Auf der anderen Seite sind meine Informationen nicht so optimistisch, und ich stelle ernsthaft in Frage, ob ich weiter voranschreiten sollte. Alleine würde ich nicht zögern, aber da die Babykette immer länger wird, ist das eine andere Situation.»

Maurice wollte keine endgültige Entscheidung treffen, bevor er die Meinung seines Bruders Alfred dazu kannte, ob er die Firma kaufen soll und über welche Ressourcen er noch verfügt.

Alfred beriet als kritischer, erfolgreicher Geschäftsmann seinen jüngeren Bruder am 1. März 1892 wie folgt: «Ich habe Deine Buchhaltung auf den 31.10.1891 abgeschlossen und Dein Geschäftsvermögen beläuft sich auf Fr. 627.80 [...]. Dein Kapital San Francisco hat sich um Fr. 10'000 verringert und beträgt nun Fr. 60'000, eine Summe, die um weitere Fr. 10'000 reduziert werden müsste, um Wavre-Borel [Alphonse, ein Cousin von Maurice] zu entschädigen. Deine Buchhaltung ist durch Deine Vorbezüge sehr in die roten Zahlen gerutscht [...]. Das Nettoergebnis des laufenden Jahres zeigt eine reale Verminderung Deines Vermögens um Fr. 13'442.92, und Dein Kapital, das 1885 Fr. 144'000 betrug, erreicht heute nur noch Fr. 102'350, worin Le Closel (Abb. 29+30) mit Fr. 60'000 enthalten ist. Du siehst, dass sich das Defizit jährlich vergrössert und warum ich deswegen von Zeit zu Zeit Alarm schlage. Meine Vorstellung ist immer noch, dass Du zu Deiner Mutter kommst und Dich von dort aus nach rechts und links umschaust, um zu sehen, was es in Neuenburg, Bern oder Genf zu tun gibt. Gib mir eine Aufschlüsselung Deiner Ausgaben wie im letzten Jahr und eine Vorstellung davon, was Du mit Deinem Atelier zu leisten im Stande wärst.»²⁵

Sich quälend, ob er in Paris bleiben oder in die Schweiz zurückkehren sollte, schrieb Maurice am 5. März an seine Mutter: «Alfred hat mir gerade meine Kontoauszüge geschickt und versucht mich zu über-



zeugen, doch in die Schweiz zurückzukehren, um weitere grosse Ausgaben zu vermeiden. Zudem glaube ich, dass es besser für die Kinder und die Gesundheit aller wäre; aber wenn wir alleine wären, würde ich sicherlich hier bleiben. Alfred sieht die Zusammenführung unserer beiden Haushalte als eine Rettungsleine, und ich würde nichts lieber tun, als einen Versuch zu wagen. [...] Wie würde das alles aus Deiner Sicht funktionieren [...]? Du weisst, wie laut die Kinder sind, und das Haus ist so klein.» Bereits Mitte Mai 1892 zogen Bertha und die vier Kinder nach Bevaix ins Landhaus «Le Closel», das seit seinem 20. Lebensjahr zur Hälfte Maurice, zur andern seiner Mutter Adèle gehörte.

Abb. 27: Maurice und Bertha Borel mit ihren ersten drei Kindern Robert, Pierre und Paul. Die Staffage ist identisch mit Abb. 21. Photographie von ca. 1892.

Abb. 28: Die acht Kinder der Familie Borel: Robert, Pierre, Paul, Jeanne, André, Madeleine, Lucie und Marc. Photographie von ca. 1898/99.

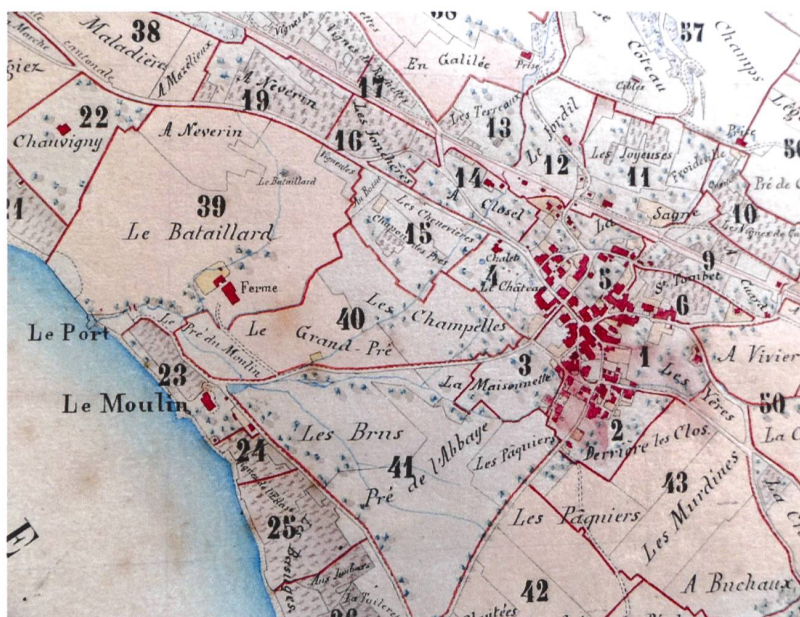


Abb. 29: Das Landhaus «Closel» bei Bevaix, wo Maurice seine Kindheit verbrachte. Rechts im Hintergrund ist die Bahnstation erkennbar. Photographie von ca. 1900.

Abb. 30: Ausschnitt aus dem Katasterplan der Gemeinde Bevaix von 1878. Mit der Nummer 14 ist das Landhaus «Le Closel» der Familie Borel gekennzeichnet, mit 23 «Le Moulin» (die ehemalige Mühle), die Maurice Borel 1908 geerbt und ab 1921 bewohnt hatte.

Suche nach einer Wohnung und einem Atelier in Neuenburg

Anfangs April 1892 bat Maurice seine Mutter, für ihn in Neuenburg ein Lokal zu suchen, wo er ein Atelier einrichten könnte, eher ein Erdgeschoss als einen ersten Stock. Er spezifizierte, dass es ein Raum sein könnte, der im Moment als Lagerraum genutzt wird, wichtig wäre, dass er mit genügend Licht ausgestattet ist. Für den Anfang wäre er mit allem zufrieden, was sich finden lässt. Und er bittet seine Mutter, doch alles zu notieren, was ihr in der Tageszeitung *Feuille d'Avis* auffalle. Mitte April schlägt sie ihm eine kleine Mietwohnung in der Rue du Môle vor, doch findet Maurice diese zu dunkel, zu teuer und das Wohnquartier für sein Gewerbe zu schön. Da Maurice immer noch unentschlossen über eine mögliche Rückkehr war, wurde Alfred wieder aktiv und kündete per Telegramm seine Ankunft in Paris an. Wie so oft kam der grosse Bruder persönlich, um mit Maurice zu diskutieren und ihn zu beraten. Nach der Abreise seiner Familie zog Maurice für das

letzte Jahr, das er alleine in Paris verbrachte, an die Rue Brézin 25 des 14. Arrondissements.

Am 2. Juni schickte ihm seine Mutter den Entwurf für einen Mietantrag seines Cousins Alphonse Wavre. Sie drängte ihn, dessen Bedingungen zu akzeptieren, was er dann auch tat. Maurice schrieb mit Bleistift auf den Brief von Wavre: «Ich habe dieses Lokal an der Rue du Môle Nr. 1 in Neuenburg als mein Atelier ausgewählt, fast gegenüber dem Wohnhaus von Alfred.» Es sollte das erste Atelier des Kartographen Maurice Borel in Neuenburg werden. Am 24. Juni 1893 reiste Maurice per Bahn in die Heimat zurück, wo er sich vorläufig in Bevaix bei seiner Familie niederliess.

Das Gemeindearchiv von Bevaix dokumentiert den Aufenthalt der Familie Borel, die von Nr. 603 bis 608 im *Registre de l'état nominatif de la population* de 1893 eingetragen ist: «Maurice Borel, Geograph, verheiratet, Militärdienst aktiv, Protestant, Bürger der Gemeinde Neuenburg, seine Frau Bertha geb. Reinhart und ihre 4 Kinder, Neuenburger.» Die Angabe «Neuenburger» war für die ersten vier Kinder des Ehepaars Borel nicht ausreichend. Weil sie in Paris geboren wurden, bedeutete dies, dass die Knaben als Doppelbürger auch in Frankreich Militärdienst zu leisten hatten.

Am 1. November 1893 deponierte Maurice Borel seine Papiere in Neuenburg. Nachdem seine Familie während fünf Monaten zusammen mit seiner Mutter im Le Closel gewohnt hatte, liess sie sich in der Rue de la Place d'Armes Nr. 6 in Neuenburg nieder, ganz in der Nähe seines ersten Ateliers, das sich an der Rue du Château 12 befand.

1898 war für die Grossfamilie Borel ein Unglücksjahr: im Juli starb Adolphe und am 13. September Adèle Borel-Blakeway, die Mutter von Maurice.

Einige Jahre später war wieder ein Wohnungswechsel angesagt. Diesmal zog die Familie Borel in die «Villa Velöma» an der Rue des Sablons 6, wo sie von 1900 bis 1905 blieben (**Abb. 31**). Das Haus war so geräumig, dass Maurice darin auch sein Kartographisches Atelier einrichten konnte.

Am 3. April 1905 bedankte sich Maurice bei Alfred für dessen Grosszügigkeit, dass er ihm sein Haus an der Faubourg de l'Hôpital 64 bis an das Ende ihrer Tage zur Verfügung stellen werde (**Abb. 32**). Der Architekt Léo Chatelain übernahm die nötigen Umbauarbeiten. Für etwa fünfzehn Jahre wird die grosse Familie in einem der drei nebeneinander liegenden Gebäude wohnen und Maurice gelang es, sein Kartographieatelier in einem kleinen Nebengebäude nordwestlich des Hofes einzurichten (**Abb. 33**). Dort verblieben sie bis November 1921, dem Zeitpunkt, als die Familie ihren letzten Wohnsitz, die Moulin de Bevaix bezog. Diese hatte Maurice nach dem Tod seines Halbbruders Alfred Borel 1908 geerbt (**Abb. 30+34**). Maurice starb dort 1926, seine Frau Bertha 1939. Ihre letzten beiden Töchter Madeleine und Lucie verschieden ebenfalls in der Mühle – 1973 und 1982.²⁶

Abb. 31: Postkarte der Villa Velôma, Rue des Sablons 6 in Neuenburg, der Wohnsitz der Familie Borel von 1900 bis 1905. Hier konnte Maurice auch sein kartographisches Atelier einrichten (Sammlung A. Roth).

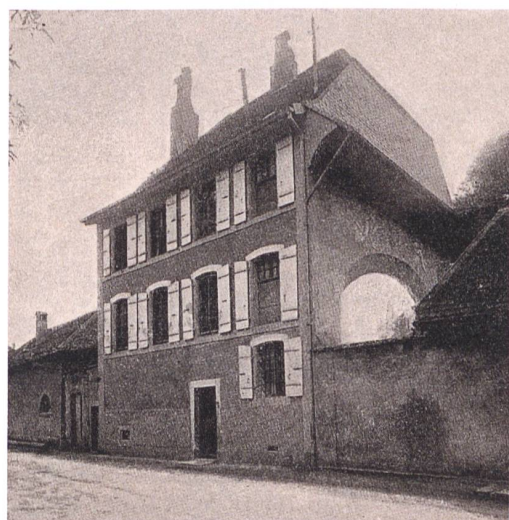
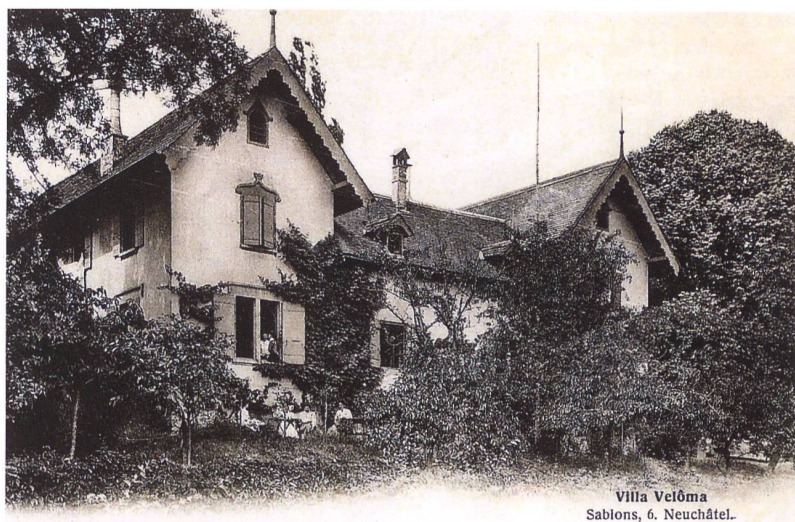


Abb. 32: Maison de l'Ancien Hôtel du Lion d'or. Das kleine Nebengebäude (links im Bild) diente Maurice Borel als kartographisches Atelier (aus Quartier-La-Tente: Le Canton de Neuchâtel, Band 1, S.72).

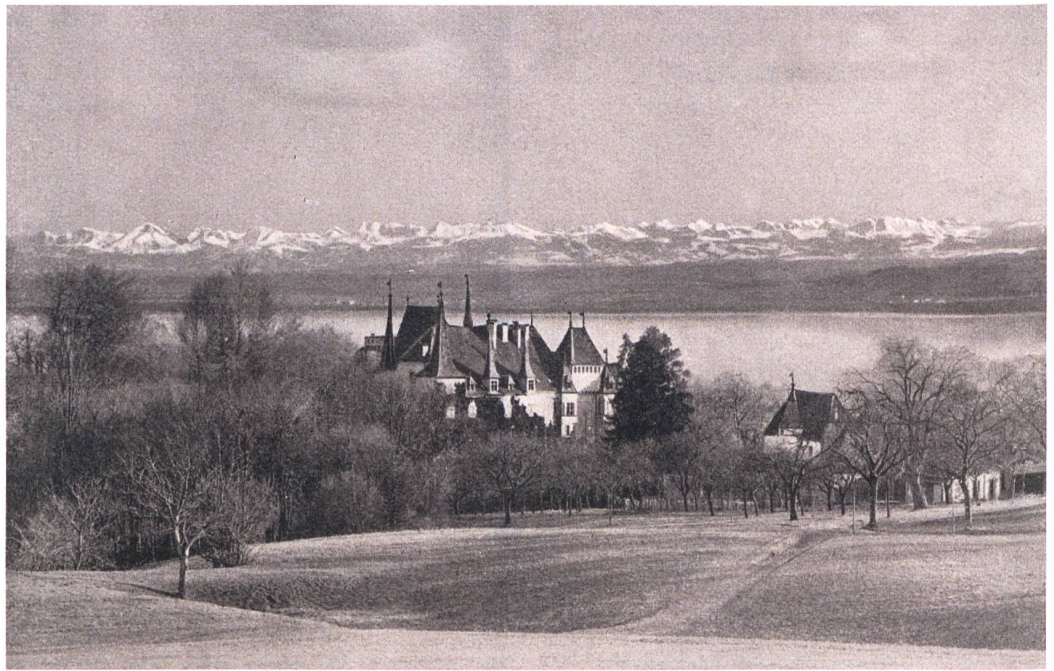


Abb. 33: Postkarte des Jardin Anglais an der Strasse Faubourg de l'Hôpital, an der die Familie Borel im Haus Nr. 64 von 1905 bis 1921 wohnte (Sammlung A. Roth).



Abb. 34: Moulin de Bevaix, wo die Familie Borel ab 1921 wohnte. Maurice starb hier 1926, seine Frau Bertha 1939. (Photo: M. Garin).

Abb. 35: Château de Gorgier, ca. 1900. Photo 14,5x9,5cm (aus Quartier-La-Tente: *Le Canton de Neuchâtel, Le District de Boudry*, S. 732).



Geschäftsbeziehungen

Maurice Borel gelang es immer wieder, weitere Geschäftsbeziehungen aufzubauen. Neben den bereits erwähnten zu christlichen Organisationen und zu verschiedenen Sektionen des Schweizer Alpen-Club war es zum Beispiel Edouard Quartier-la-Tente (1855–1925), der in Havanna geboren wurde und im Alter von drei Jahren in die Schweiz zurückkehrte. Er war von 1888 bis 1898 Professor der Theologie an der Akademie in Neuenburg und danach von 1898 bis 1922 freisinniger Staatsrat (Erziehungs- und Kirchendepartement) des Kantons Neuenburg. Bekannt wurde er als Verfasser zahlreicher historischer und geographischer Publikationen. Quartier-la-Tente veröffentlichte 1893 mit *Le Val-de-Travers* den ersten von sechs Bänden der Reihe *Le Canton de Neuchâtel. Revue historique et monographique des communes du Canton. De l'origine à nos jours*.²⁷ Borel erhielt den Auftrag, zwei Karten für den mit 760 Seiten voluminösen Band anzufertigen: *Carte de la Nouvelle-Censière* und die *Carte du Val de Travers*, beide im Massstab 1:75 000.

Maurice Borel kam mit Quartier-la-Tente dank eines anderen Projektes – dem Château de Gorgier – erneut in Kontakt. Dieses Schloss, das etwa 700 Meter nördlich des gleichnamigen Dorfes liegt, wurde 1299 erstmals erwähnt. Im Laufe der Jahrhunderte gab es eine Vielzahl von Besitzerwechseln, unter anderem auch an König Friedrich II. von Preussen. Die heutige architektonische Gestaltung des Schlosses ist ein Erzeugnis verschiedener Zeitabschnitte. Bemerkenswert sind ein mächtiger mittelalterlicher Turm, das im Renaissancestil gehaltene Hauptgebäude und die in gotischem Stil erbaute Schlosskapelle. Ein Wohnflügel mit schönen Skulpturen aus dem 16. Jahrhundert und zwei aus derselben Zeit stammende, gut erhaltene Ziehbrücken. Das ein-

drückliche Schloss mit seinen hohen Türmen steht auf einem zur Hälfte mit Wald umrahmten Felsbuckel und seine Lage bietet eine prachtvolle Aussicht über den Neuenburgersee und die Alpenkette bis zum Mont Blanc-Massiv (Abb. 35).

Anfang 1897 kaufte Antoine Borel dieses Schloss. Er benachrichtigte Maurice per Brief von San Francisco aus, erstmals selbst auf einer Schreibmaschine tippend: «Ich habe gerade das Château de Gorgier gekauft [...]. Dies ist ein Auftrag, den ich für Dich habe, ich hätte gerne einen vollständigen Plan des besagten Anwesens (Abb. 36). Finde bitte auch heraus, welche Farben die Wappen und die Flagge dieses Schloss aufweisen. Beiliegend findest Du 500 Fr. für diesen Auftrag.»

Wie immer wurde Maurice auch diesmal von seinem Entdeckertieber erfasst und er begann, alle verwertbaren Unterlagen zur Geschichte des Schlosses zu sammeln. So kam er auch in Kontakt mit Fritz Chabloz (1841–1905), der unter anderem einen Beitrag über das Château de Gorgier für das *Journal Musée neuchâteloise*²⁸ verfasst hatte.

Mindestens ein Dutzend Briefe von Antoine belegen, wie sehr er sich für die Erhaltung der ursprünglichen Substanz interessierte und deren Restaurierung vorantrieb. Im November 1899 verliess er San Francisco und übersiedelte ins Château de Gorgier. Am 22. Dezember traf er mit dem Zug in Neuenburg ein und besuchte als Erstes Maurice an der Rue Sablons 6. Angekündigt hatte er seine Ankunft schriftlich: «Sonntag um 4 1/2 Uhr bei Dir, Rückkehr mit dem Zug um 8.30 Uhr, vorausgesetzt ich kann den Zug dazu bringen, am Sonntagabend um 10 Uhr speziell für mich in Gorgier halten zu lassen.» Das waren noch Zeiten!

Am 9. April 1902 fragte Maurice Borel den Verleger Edouard Quartier-la-Tente nach Informationen über das Château de Gorgier, der mit folgenden Worten antwortete (und offenbar das Schloss verwechselt

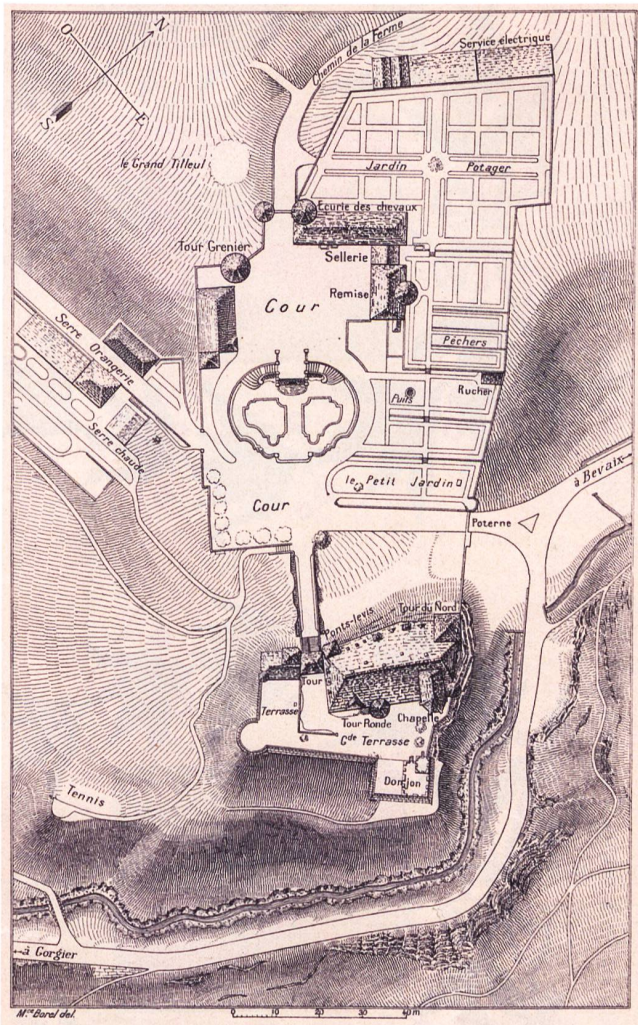


Abb. 36: Plan du Château de Gorgier et de ses dépendances en 1911. Format: 14x21,5cm (aus Quartier-La-Tente: Le Canton de Neuchâtel, Le District de Boudry).

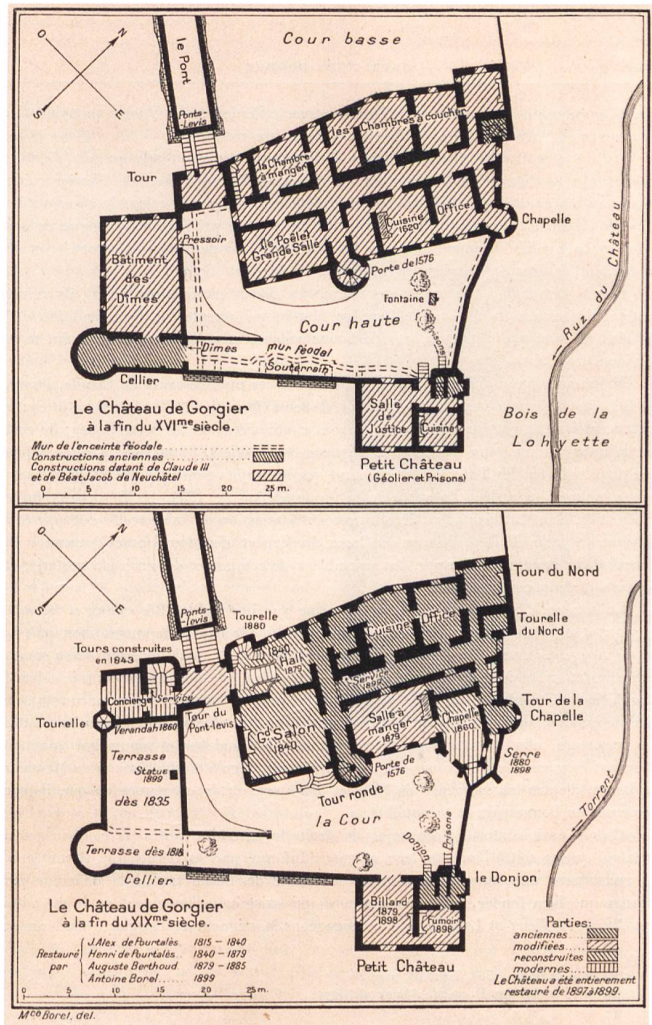


Abb. 37: Plans du Château de Gorgier au 1:500. D'après les Archives du Château. Format: 12,5x20cm (aus Quartier-La-Tente: Le Canton de Neuchâtel, Le District de Boudry).

hatte): «Was das Château de Vaumarcus betrifft, so stelle ich fest, dass es mir im Moment nicht möglich ist, diese Bestandsaufnahme zu machen. Wenn ich an diesen Punkt in der Regionalbeschreibung komme, werde ich mir erlauben, Sie erneut zu kontaktieren und Sie um Informationen zu bitten.» In diesem erhalten gebliebenen Brief korrigierte Maurice mit Bleistift den Namen *Vaumarcus* zu *Gorgier*! Zehn Jahre später stellte er Quartier-la-Tente für die Publikation des Bandes *District de Boudry* zahlreiche Pläne, Zeichnungen und Fotos zur Verfügung. Diese Informationen waren so umfangreich, dass mehr als sechzig Seiten dem Schloss und der Herrschaft Gorgier gewidmet waren, während für Vaumarcus und sein Schloss nur fünfundzwanzig Seiten zur Verfügung standen. Eine ganze Seite ist zwei Plänen im Massstab 1:500 gewidmet (Abb. 37), die Maurice nach den Archivunterlagen des Schlosses von Gorgier gezeichnet hat. Das Schloss, das in den Jah-

ren 1897 bis 1899 von Antoine Borel vollständig restauriert wurde, ist auf den Plänen mit «alt, modifiziert, rekonstruiert und modern» definiert. Das Schloss Gorgier wurde danach als eine der schönsten Residenzen der französischsprachigen Schweiz erklärt.

Maurice Borel inserierte ab 1904 in den *Bulletins de la Société neuchâteloise de géographie* (SNG) regelmässig eine Anzeige «Mce. Borel & Cie Neuchâtel» mit acht erklärenden Zeilen für seine Karten, Zeichnungen, Stiche – ohne jegliche Strassenangabe, da er in der Stadt gut bekannt war (Abb. 38). Die letzte Anzeige erschien 1917.

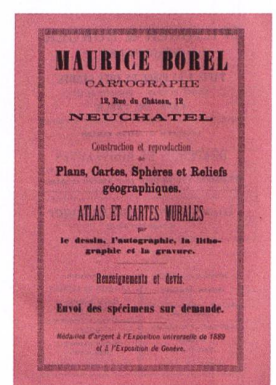


Abb. 38: Inserat im *Bulletin de la Société neuchâteloise de géographie*, Band X, 1898. Maurice Borel zeigt damit die Vielfalt seines Angebotes und weist auf die Medaillen hin, die er an den Ausstellungen 1889 in Paris (*Exposition universelle*) und 1896 in Genf (*Exposition Nationale Suisse*) erhielt.

Abb. 39: *Spécimens de Cartes Géographiques. Dessinées et gravées chez Mce Borel Neuchâtel Suisse.*
Format: 26,5x17,5 cm
(Sammlung L. Pokorni).



Maurice Borels kartographisches Werk

Mit der folgenden Zusammenstellung liegt erstmals eine Übersicht über das kartographische Werk von Maurice Borel vor. Dieses umfasst die Perioden

1879–1882:	Randegger & Cie, Winterthur (Lehre als Steingraveur)
1882–1888:	Etablissement-Géographique Erhard, Paris
1888–1893:	Atelier Mce Borel, Paris
1893–1926:	Atelier Mce Borel & Cie, Neuchâtel

Einige der wichtigsten Karten, Reliefmodelle und Panoramen werden in der Folge detailliert beschrieben und bildlich festgehalten.

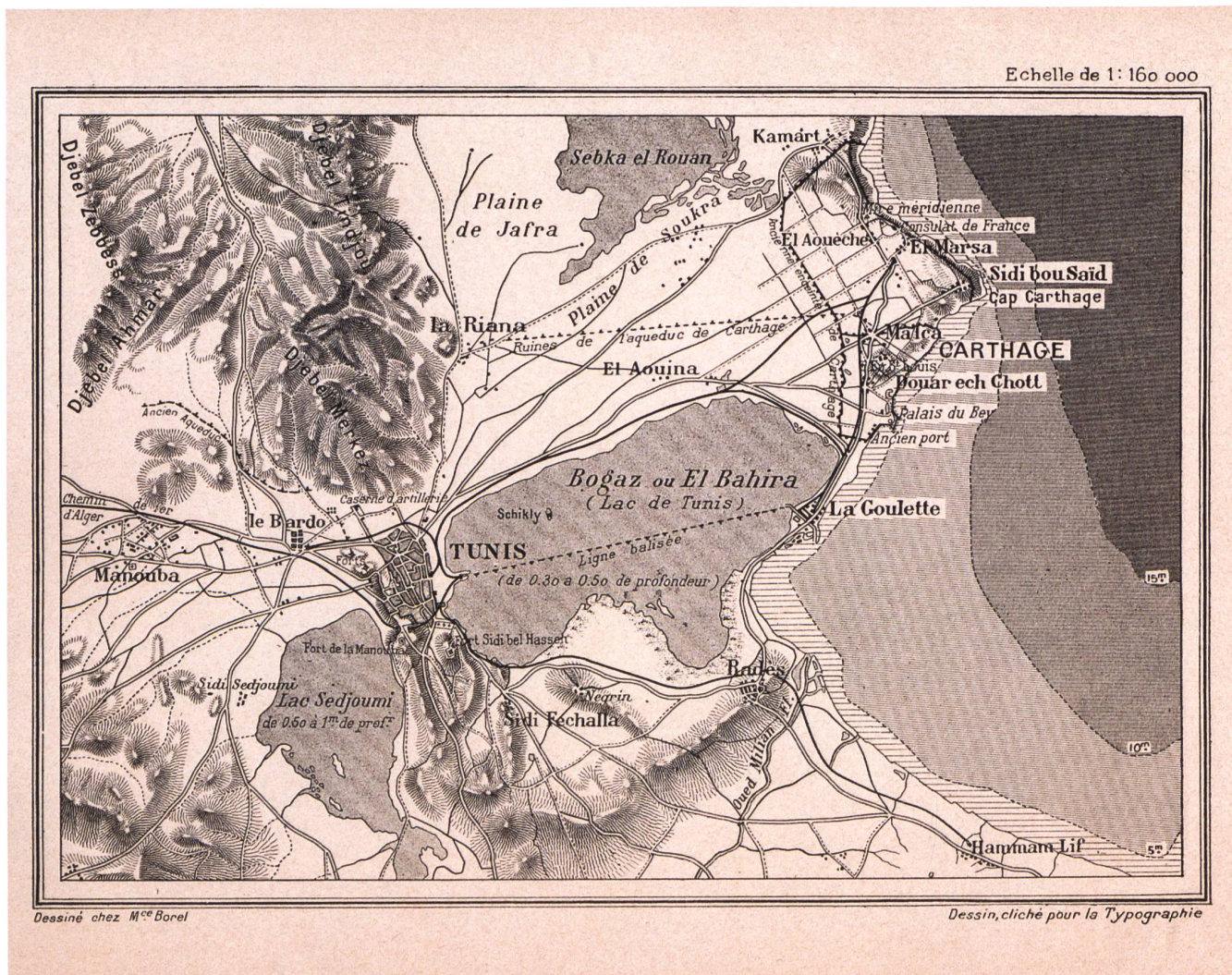
Abb. 40: Carthago / Tunis
1:160 000.
Format: 20x13,5 cm. *Dessin, cliché pour la Typographie.* In einem der Musterhefte hat Borel eigenhändig Preisangaben eingetragen, die ihm wahrscheinlich als Kalkulationsgrundlage dienten. *Prix du dessin: 70 f oder 25 f/dm². Sans les hachures 30 f* (Gebirgsdarstellung, Wasserflächen).

Die Karten

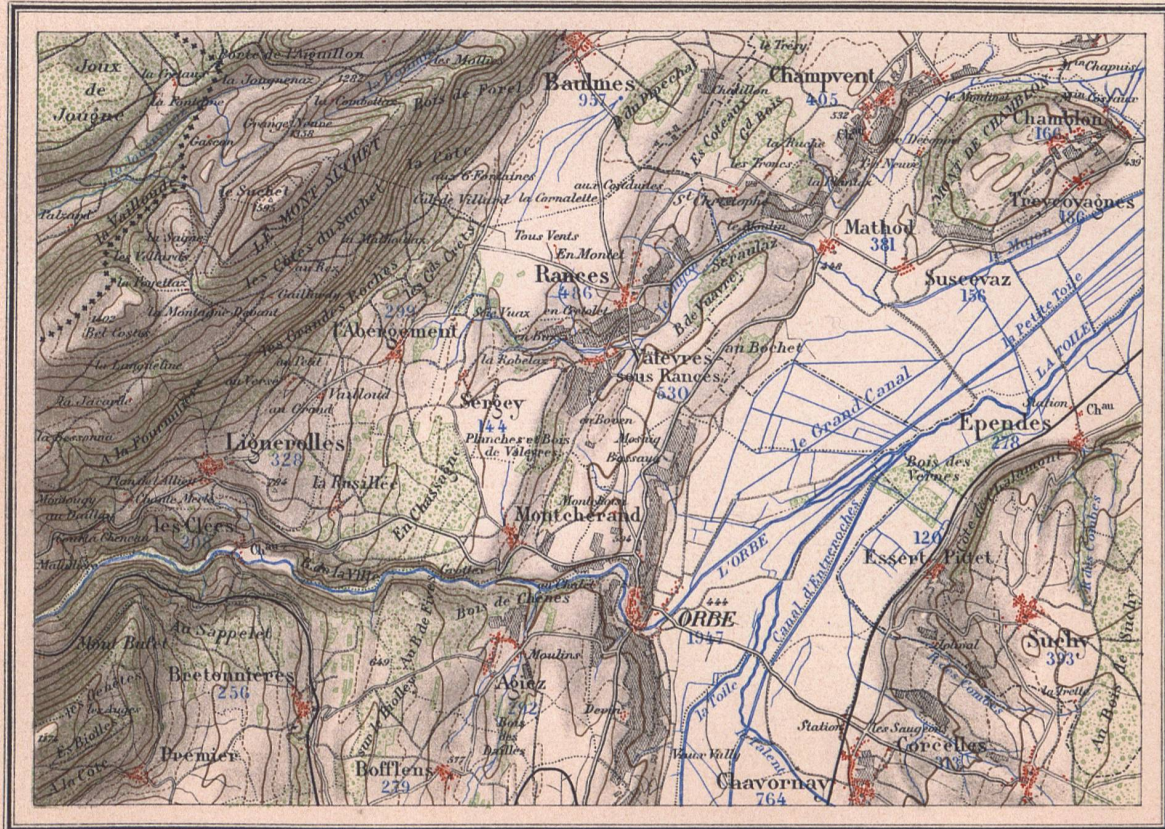
Wie schon für sein Atelier in Paris (Abb. 20) erstellte Maurice Borel auch zu seinem Geschäftsstart in Neuenburg ein 15seitiges Musterheft mit Kartenausschnitten (Abb. 39–43) aus früheren publizierten Aufträgen. Die Auswahl zeigt das gesamte Spektrum seiner Arbeiten, massstabsmässig und technisch, so zum Beispiel Steingravur, Lithographie, Zinkographie, Zeichnung für ein Buchdruck-Cliché und ein Reliefmodell. Am Schluss des Büchleins erwähnt er zudem seine 1889 an der Weltausstellung in Paris gewonnene Silbermedaille.

Abb. 41: (Seite 21 oben): Orbe, aus *Carte de Neuchâtel* 1:50 000. Format: 18,5x13 cm, *Gravé*, 6-farbig (graue Reliefschummerung lithographiert). *Prix: 120 f oder 50 f/dm².*

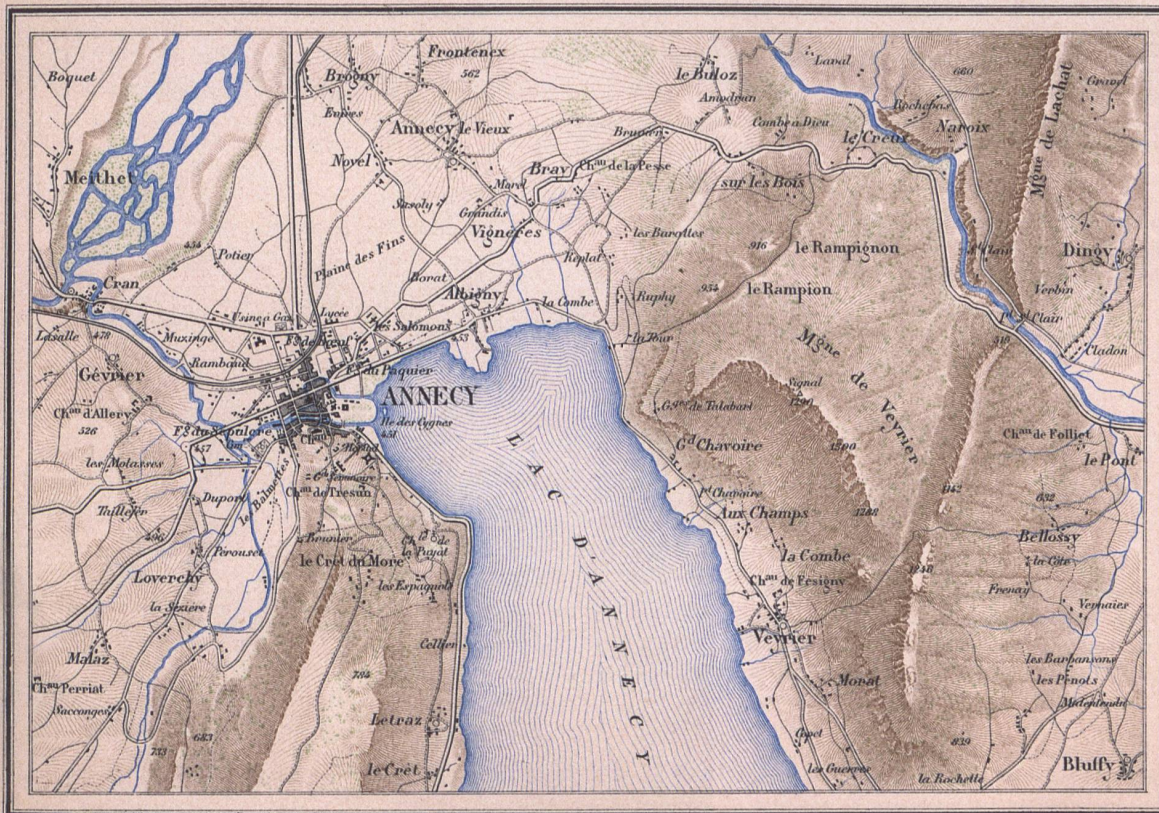
Abb. 42: (Seite 21 unten): Annecy 1:50 000. Format: 20 x 13,5 cm. *Gravé sur zinc*, 4-farbig. *Prix: trait et lettre 60 f* (lineares Bild und Schrift), *hachures 75 f* (Gebirgsdarstellung, Wasserflächen), *total 135 f oder 50 f/dm².*



Echelle de 1: 50000.

Gravé chez M^{re} Borel.

Echelle de 1: 50000.

Gravé sur zinc chez M^{re} Borel.

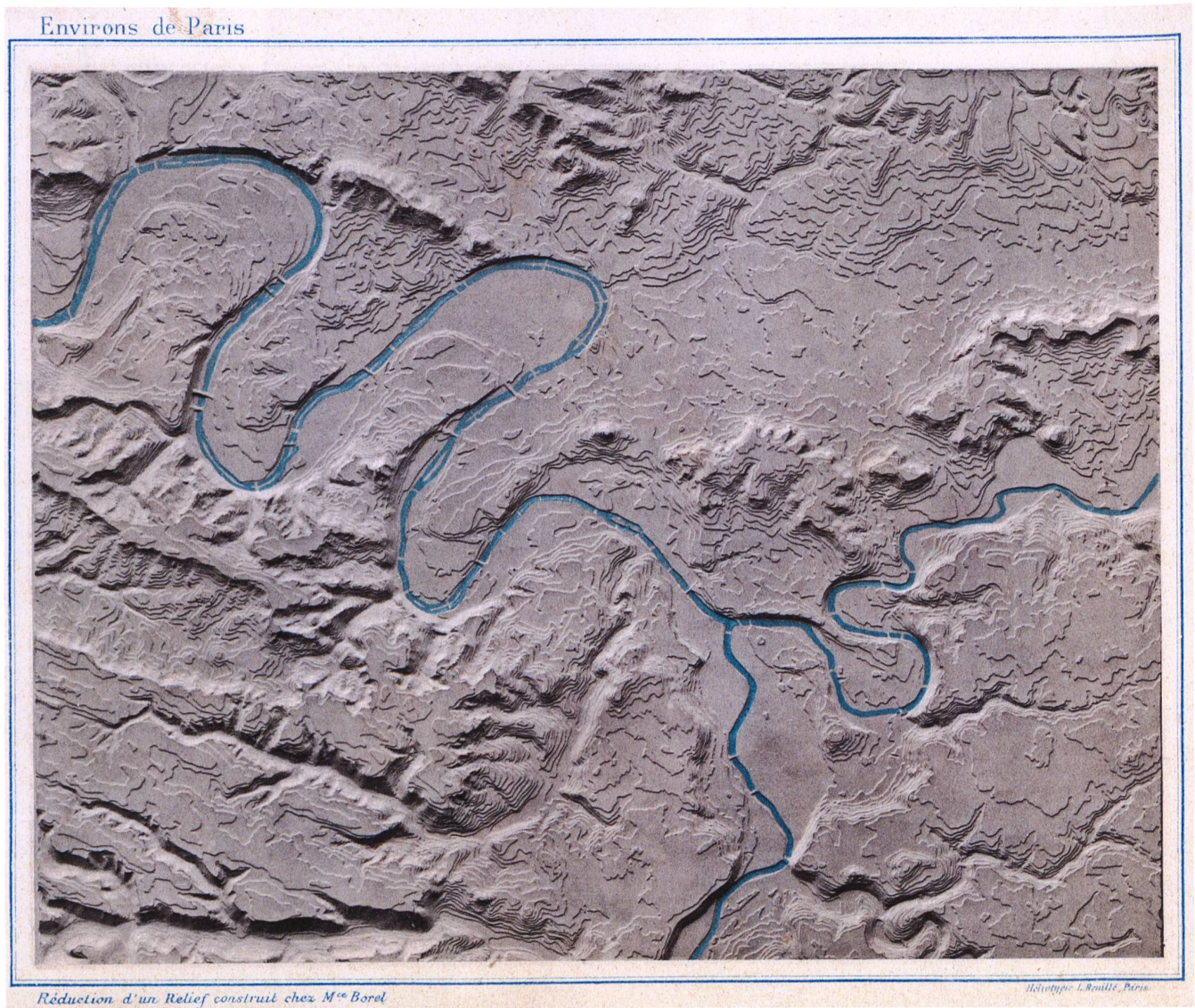


Abb. 43: Environs de Paris. Réduction d'un Relief construit chez Mce. Borel. Héliotypie L. Rouillé, Paris. 2-farbig.
Format: 19,5x13 cm. Prix: 120 f / 1000 cm².



Abb. 44: Relief des Environs de Paris par Maurice Borel, 1889. 1:100000. Format: 47x37x4 cm (vgl. Abb. 71 + 72).

Carte du Canton de Neuchâtel

1:50 000, 1889

(Abb. 25, 47, 60)

D'après les Minutes au 1:25,000me du Bureau Topographique Fédéral; la Carte au 50,000me du Canton de Vaud et les Cartes françaises des Ministères de la Guerre et de l'Intérieur. Revue et Complétée par Monsieur Alfred Bellenot, Ingénieur; et par Monsieur C. Knapp, Professeur de Géographie.

Dessinée et gravée chez Mce. Borel, 19 Avenue d'Orléans, Imprimerie E. Dufrenoy, 49 rue du Montparnasse, Paris, 1889.

Format: 4 Blätter, je 70,5 x 48 cm

Äquidistanz: 20 m

Steingravur / (Lithographie)

6-farbig: Schwarz, Blau, Braun, Grün, Olive (Reliefschummern), Hellblau (Seeton); auf Blatt 4 zusätzlich Rot für Gebäude auf dem Stadtplan von Neuenburg.

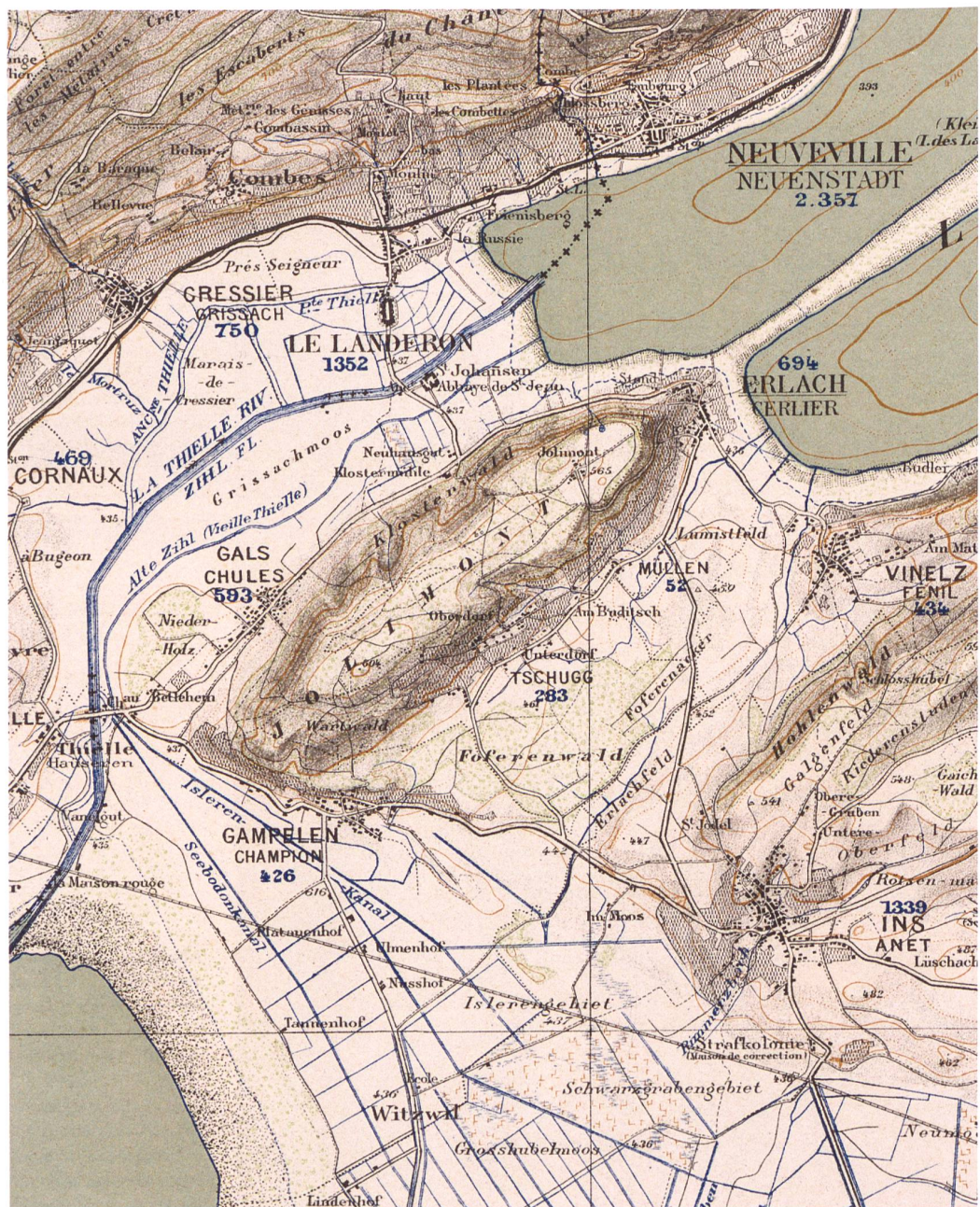
Kartenperimeter: Pontarlier (W), Noiraigue (N), Biel (E), Châttonnaye (S).

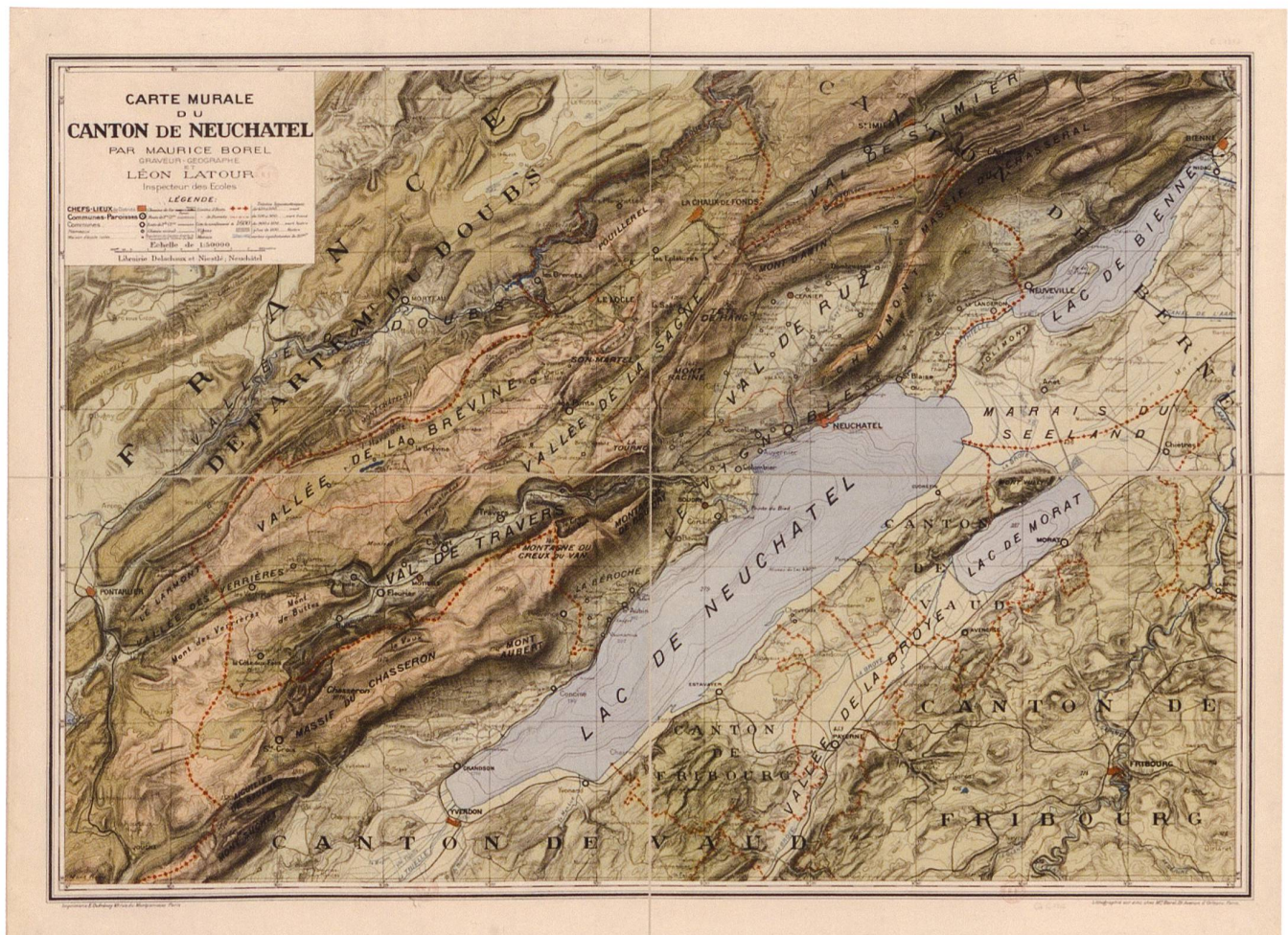
Speziell:

Die Karte wurde offenbar zusammen mit der *Librairie Delachaux et Niestlé, Neuchâtel* herausgegeben, denn ihr Name erscheint ebenfalls auf den Blättern in gedruckter Form. Um jedes Blatt ist ein dekorativer Rahmen graviert, ähnlich wie bei den Reliefmodellen, die ebenfalls mit einem Bilderrahmen versehen produziert wurden. Ausserhalb dieses Rahmens ist eine ausführliche Zeichenerklärung mit über 30 Objekten platziert, bei Blatt 1 eine zusätzliche zusammen mit dem Kartentitel innerhalb des Kartenrahmens. Beim Zusammensetzen der vier Blätter wurden die äusseren Legendentexte weggeschnitten.

Der Karteninhalt entspricht den damaligen Siegfriedblättern 1:50 000, wobei die Äquidistanz 20 statt 30 m beträgt und der Wald mit einer grünen Signatur und der Seeton hellblau dargestellt sind. Blau punktiert respektive strichliert ist das alte Ufer des Neuenburger- und Bielersees vor der Juragewässerkorrektur (1868–1891). Speziell ist die Angabe der Einwohnerzahlen in blauen Ziffern zu jeder Ortschaft, auch denjenigen auf französischem Territorium.

Abb. 47: Carte du Canton de Neuchâtel 1:50000, 1889. 4 Blätter, Format: je 70,5x48cm. Ausschnitt aus Blatt 2 im Originalmassstab (vgl. Abb. 25 + 60) (ZBZH, 16 Jk 06: 2).





Die umfangreiche Legende ist nicht nur auf Blatt 1, sondern vorbildlich auf allen Blättern enthalten und umfasst etwa 30 verschiedene Angaben. In der rechten unteren Ecke von Blatt 4 ist ein *Plan de la Ville de Neuchâtel* mit 34 *Principaux monuments* (darunter 7 Hotels) abgebildet. Die Topographie wird mittels Höhenkurven von 20 Meter Äquidistanz sowie einer Reliefschumierung dargestellt. Gemäss dem Kartentitel überprüften und vervollständigten der Ingenieur Alfred Bellenot (1862–1927) und der Geograph Charles Knapp (1855–1921), beide aus Neuenburg,²⁹ den Karteninhalt. Sein ehemaliger Schulkollege Samuel Perregaux, der in der Zwischenzeit Direktionsmitglied der Ersparniskasse von Neuenburg geworden war, vermittelte ihm Informationen zur Nomenklatur auf dem Chaumont.

Gemäss einer Besprechung im *Bulletin de la Société neuchâtoise de géographie* von 1890 sollte die Karte bei weiteren Auflagen nachgeführt werden.³⁰ Ob es Folgeauflagen gab, liess sich bisher nicht beweisen. Das Kartenwerk diente in der Folge als Basis für weitere kartographische Produkte wie zum Beispiel für ein Reliefmodell und eine Schulwandkarte im gleichen Massstab und Format. Die beiden ersteren wurden auch 1896 an der Schweizer Landesausstellung (Exposition nationale Suisse) in Genf gezeigt.³¹

Carte murale du Canton de Neuchâtel 1:50 000, 1890

(Abb. 48)

Par Maurice Borel graveur-geographe et Léon Latour, Inspecteur des Ecoles. Librairie Delachaux et Niestlé, Neuchâtel. Imprimerie E. Dufrénoy, 49 rue du Montparnasse, Paris. Lithographie sur zinc chez Mce Borel, 19 Avenue d'Orléans, Paris. Format: 4 Blätter, je 70,5 x 48 cm, als zusammengesetzte Wandkarte 141 x 96 cm.

Äquidistanz: 20 m

Steingravur / (Lithographie)

5-farbig: Schwarz (inkl. Reliefschumierung), Blau, Rot; Hellgrün und Olive (= hypsometrische Farbtöne).

Speziell:

Bei dieser Schulwandkarte handelt es sich um eine eigenständiges Produkt, das von der *Carte du Canton de Neuchâtel* 1:50 000 abgeleitet wurde, angepasst an die Bedürfnisse des Schulunterrichtes. Sie ist stark generalisiert und enthält nur die wichtigsten Details. Die kleinen Ortschaften sind mit Kreissignaturen, die Städte mit einfachen Grundrissen dargestellt. Für die Höhenkurven wurden die gleichen Lithographiesteine (braune Druckfarbe) der Topographischen Karte verwendet. Zudem werden die Geländeformen mittels zwei hypsometrischen Farbtönen plastischer wiedergegeben.

Die Schulwandkarte gibt es in zwei Versionen: Stumm (*Partie muette*) ohne Orts- und Bergnamen, und mit Beschriftung (*Partie politique*).³²

Abb. 48: *Carte murale du Canton de Neuchâtel* 1:50 000, 1890. Format: 4 Blätter, je 70,5x48 cm, Gesamtformat: 141 x 96 cm.

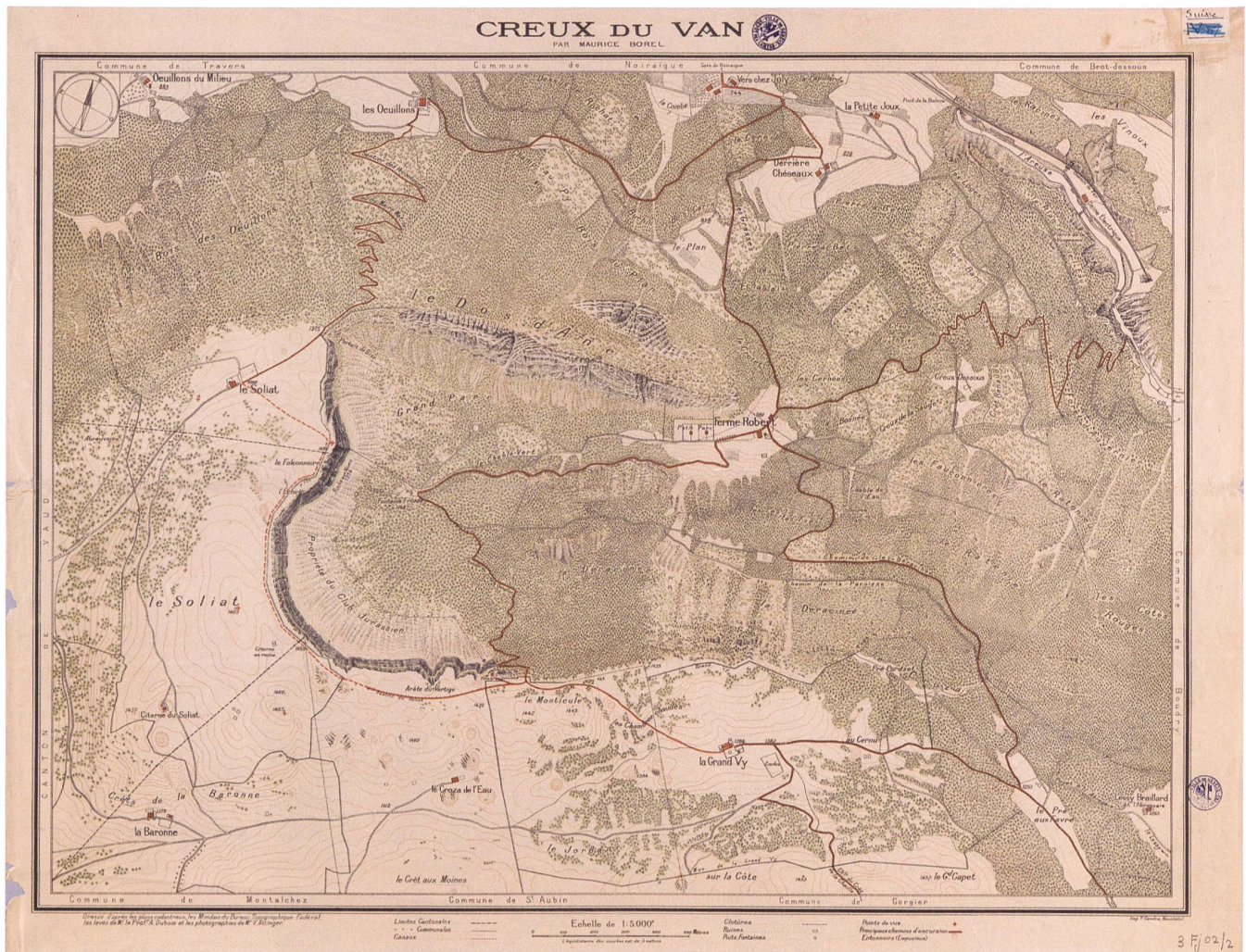


Abb. 49: Carte du
Creux-du-Van 1:5000, 1896.
Nordwest-orientiert.
Format: 71 x 52 cm.

Carte du Creux-du-Van 1:5000, 1896

(Abb. 49–53)

Dressé d'après les plans cadastraux, les Minutes du Bureau Topographique Fédéral, les levés de Mr le Prof. A. Dubois et les photographies de Mr V. Attinger. Imp. F. Gendre, Neuchâtel.

Format: 71 x 52 cm

Steingravur

4-farbig: Schwarz, Blau, Braun, Rot.

Speziell:

In Rot eingetragen sind das Wanderwegnetz, die Gebäude sowie mit einem Kreuz markiert die Aussichtspunkte. Sehr schön dargestellt sind die unterschiedlich steilen Felsformationen in Schwarz sowie die unterschiedlich grossen Dolinen in Braun. Die Waldflächen und Einzelbäume sind als Signaturen in der Schwarzplatte integriert. Auf eine Geländeschummung wurde verzichtet.

Interessantes Detail: Borel zeigte als höchste Erhebung den Le Soliat mit einer Höhe von 1467 m.ü.M. auf der Neuenburger Seite, gegenüber der 1465 m.ü.M. hohen Erhebung auf Waadtländer Boden (analog der Siegfriedkarte 1:50000, Blatt 281 Travers, Stand 1885 mit altem Horizont). Ab der Nachführung von 1927 verschwand auf der Siegfriedkarte der höchste Punkt von 1467 m (dafür gab es im Kanton Waadt mit 1466.2 m und 1466.4 m gleich zwei Gipfelhöhen) und tauchte erst 1958 auf der neuen Landeskarte 1:25 000, Blatt 1163 Travers wieder auf, mit 1465 m (Kanton Neuenburg) gegenüber 1463.2 m (Kanton Waadt).



Abb.50: Carte du Creux-du-Van 1:5000. Ausschnitt mit den höchsten Erhebungen des Le Soliat der Kantone VD und NE. Abbildung auf ca. 50% verkleinert.

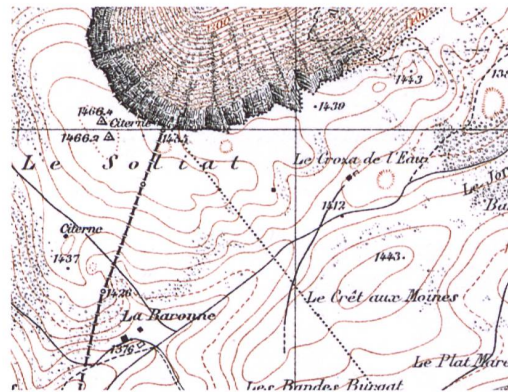
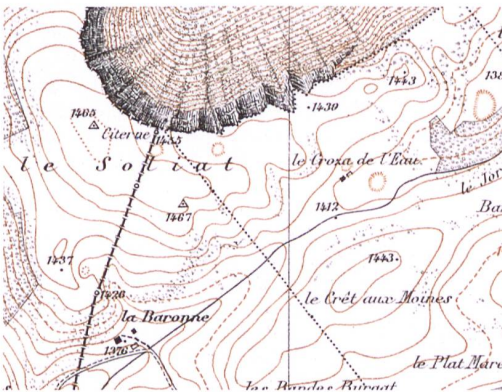


Abb.51 (links): Siegfriedkarte 1:25000, Ausschnitt im Originalmassstab aus Blatt 281 Travers, Stand 1885. Diese Karte diente Borel als Grundlage für seine Carte du Creux-du-Van, für die er auch die Höhenangaben übernahm.

Abb.52 (rechts): Siegfriedkarte 1:25000, Ausschnitt aus Blatt 281 Travers, Stand 1927. Die Höhenangabe des höchsten Punktes des Le Soliat auf der Neuenburger-Seite ist unerklärlicherweise verschwunden. Dafür gibt es auf der Waadtlander-Seite plötzlich zwei Angaben: 1466.2 und 1466.4 m.

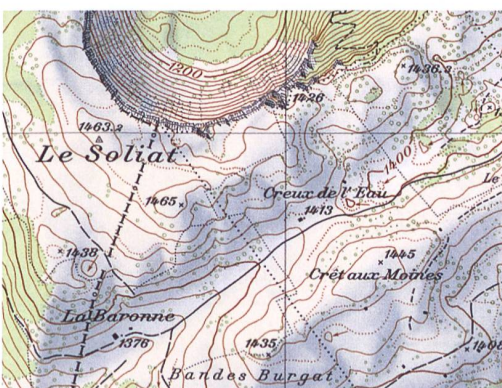
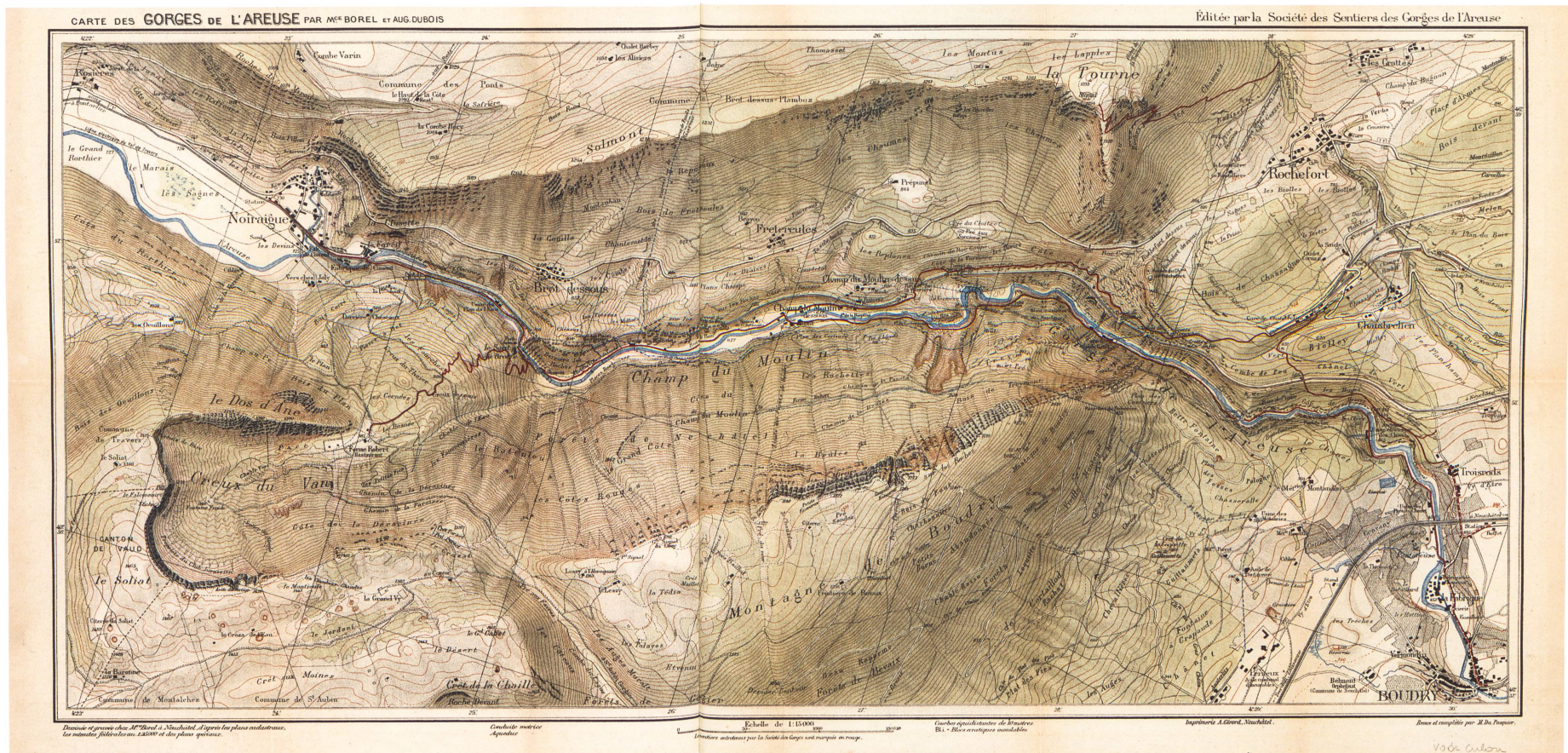


Abb.53 (links unten): Neue Landeskarte der Schweiz 1:25000, Ausschnitt aus Blatt 1163 Travers, Stand 1958. Die Welt ist wieder in Ordnung, der höchste Punkt ist erneut auf Neuenburger Gebiet eingetragen (© swisstopo).

Abb. 54: Carte des Gorges de l'Areuse 1:15 000, 3. Auflage 1913. Format: 65x29,5 cm (vgl. Heftumschlag, Sammlung L. Pokorni).



Carte des Gorges de l'Areuse 1:15 000, 1898/99

(Abb. 54)

Par Mce. Borel et Aug. Dubois. Éditée par la Société des Sentiers des Gorges de l'Areuse. Dessinée et gravée chez Mce Borel à Neuchâtel, d'après les plans cadastraux, les minutes fédérales au 1:25 000 et des plans spéciaux. Imprimerie F. Gendre, Neuchâtel.

Format: 65 x 29,5 cm, Papier: 70 x 35,5 cm

Aquidistanz: 10 m

Steingravur / (Lithographie)

6-farbig: Schwarz, Blau, Braun, Grün (Waldton), Dunkelbraun (Reliefschummierung), Rot für den Überdruck der Wanderwege innerhalb der Areuseschlucht.

Speziell:

Die Carte des Gorges de l'Areuse wurde insgesamt 4 Mal herausgegeben. Die zweite, nachgeführte Auflage erschien 1902 als Beilage zur Monographie *Les Gorges de l'Areuse et le Creux-du-Van* von Auguste Dubois, Professor und Sekretär der Société des Sentiers des Gorges de l'Areuse S.S.G.A.³² Die Monographie besteht aus 57 Abbildungen im Text, sieben nicht textlichen Tafeln, zwei Karten und einer geologischen

Profiltafel. Eine der beiden Karten wurde von Auguste Dubois und Dr. Hans Schardt geologisch koloriert.³⁴ Die dritte Auflage von 1913, wurde von Léon DuPasquier, Professor an der Académie (heute Universität), überarbeitet und in der Imprimerie Givord, Neuchâtel gedruckt. Diese Auflage wurde als «3éd. rééd.» 1928 nochmals herausgegeben. Im Text wird festgehalten, dass die kartierte Fläche 44 km² (67% davon bewaldet) beträgt, ungefähr ein Zwanzigstel des gesamten Kantons Neuenburg. Weiter wird beschrieben, wie die Waldfläche gemessen wurde: «man hat die Waldflächen aus einer Karte so genau als möglich herausgeschnitten und diese Papierteile gewogen, wie auch die übriggebliebenen Reste der Karte.»³⁵

Einige neue Wege wurden ergänzt, zum Beispiel der «Chemin du Plat de Fies» oder zusätzlich beschriftet wie im Wald von Boudry der «Chemin du Gros Chêne». Das in den ersten beiden Ausgaben dargestellte Wasserkraftwerk von Les Clées wird auf dieser Karte von Maurice Borel als «Ancienne usine des Clées» bezeichnet.

Speziell in dieser Karte sind auch die zehn Findlinge (aus Protogyn, einer Granitsorte aus dem Mont-Blanc-Gebirge), die nummeriert von 1 bis 10 an ihren Standorten eingetragen sind. Diese sind in der Zwischenzeit von der Gemeinde Boudry als geschützt erklärt worden (Abb. 55+56).

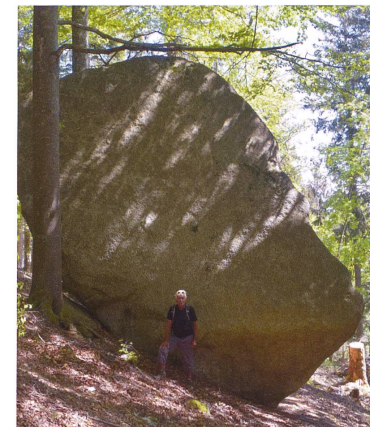
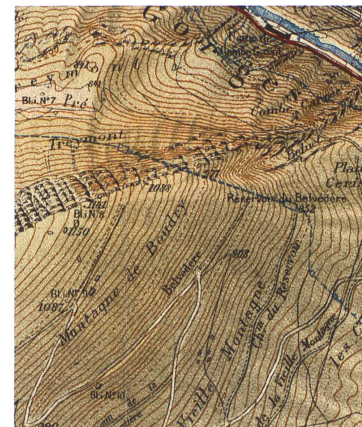


Abb. 55: In der Carte des Gorges de l'Areuse sind auch die Standorte von zehn mächtigen erratischen Blöcken (aus Protogyn, einer Granitsorte aus dem Mont-Blanc-Gebiet) dargestellt, nummeriert von 1 bis 10. Kartenausschnitt im Originalmassstab.

Abb. 56: Der grösste, in der Carte des Gorges de l'Areuse eingetragene Findling Nr. 8, am Südhang des Montagne de Boudry (Photo: H.U. Feldmann).



Abb. 57: Carte du vignoble neuchâtelois 1:75 000, (1905).
Format: 46,5 x 21,5 cm.
Die Karte war dem 2. Band *Le District de Boudry* der Reihe *Le Canton de Neuchâtel (Revue historique et monographique des communes du Canton, hg. von Édouard Quartier-la-Tente)* beigefügt.

Carte du vignoble neuchâtelois
1:75 000, 1912

(Abb. 57)
D'après la carte du canton de Neuchâtel 50 000m par Mce. Borel.
Die Karte war dem 2. Band *Le District de Boudry* der Reihe *Le Canton de Neuchâtel (Revue historique et monographique des communes du Canton, hg. von Édouard Quartier-la-Tente)* beigefügt.
Format: 46,5 x 21,5 cm
Äquidistanz: 20 m
Steingravur / (Lithographie)
6-farbig: Schwarz, Braun, Grün, Hellblau (Seeton), Dunkelgrün (Rebberge), Rosa (Kantons- und Bezirksgrenzen Neuenburg und Boudry).

Speziell:
Um das Querformat des Blattes besser auszunutzen, ist die Karte nicht nord- sondern nordwest-orientiert. Die ursprüngliche Schriftausrichtung ist aber beibehalten worden. Als Grundlage diente zwar die Kantonskarte 1:50 000, doch wurde der gesamte Inhalt neu graviert und dem kleineren Massstab entsprechend vorbildlich generalisiert.

Carte du Canton de Neuchâtel
1:100 000

(ohne Abb.)
Dressée par Maurice Borel pour le Bureau officiel de renseignement 1:100 000. Neuchâtel: Office de cartographie, Mce Borel & Cie. Impr. chez F. Gendre, Neuchâtel. Nicht datiert (um 1905).
Format: 59 x 43 cm
4-farbig: Schwarz, Blau, Rot und Braun (Reliefschattierung).

Speziell:
Auf dieser touristischen Karte sind sämtliche öffentlichen Verkehrsmittel wie Eisenbahn- und Dampfschifflinien sowie die Standseil- und Strassenbahnen eingetragen. Weitere touristische Angaben: Wanderwegen, Aussichtspunkte, Sehenswürdigkeiten, Unterkünfte (GH = Grand hôtel, H = Hôtel, P = Pension, R = Restaurant, A = Auberge).

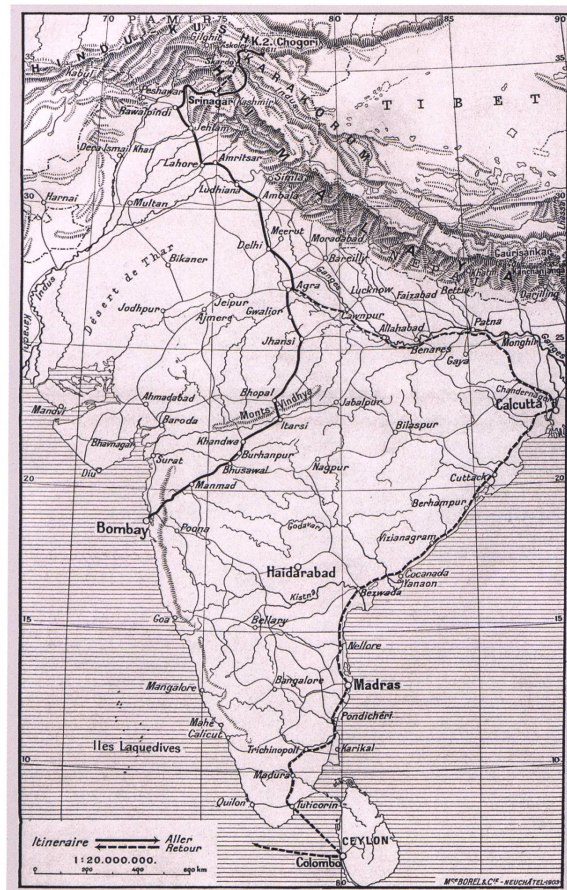
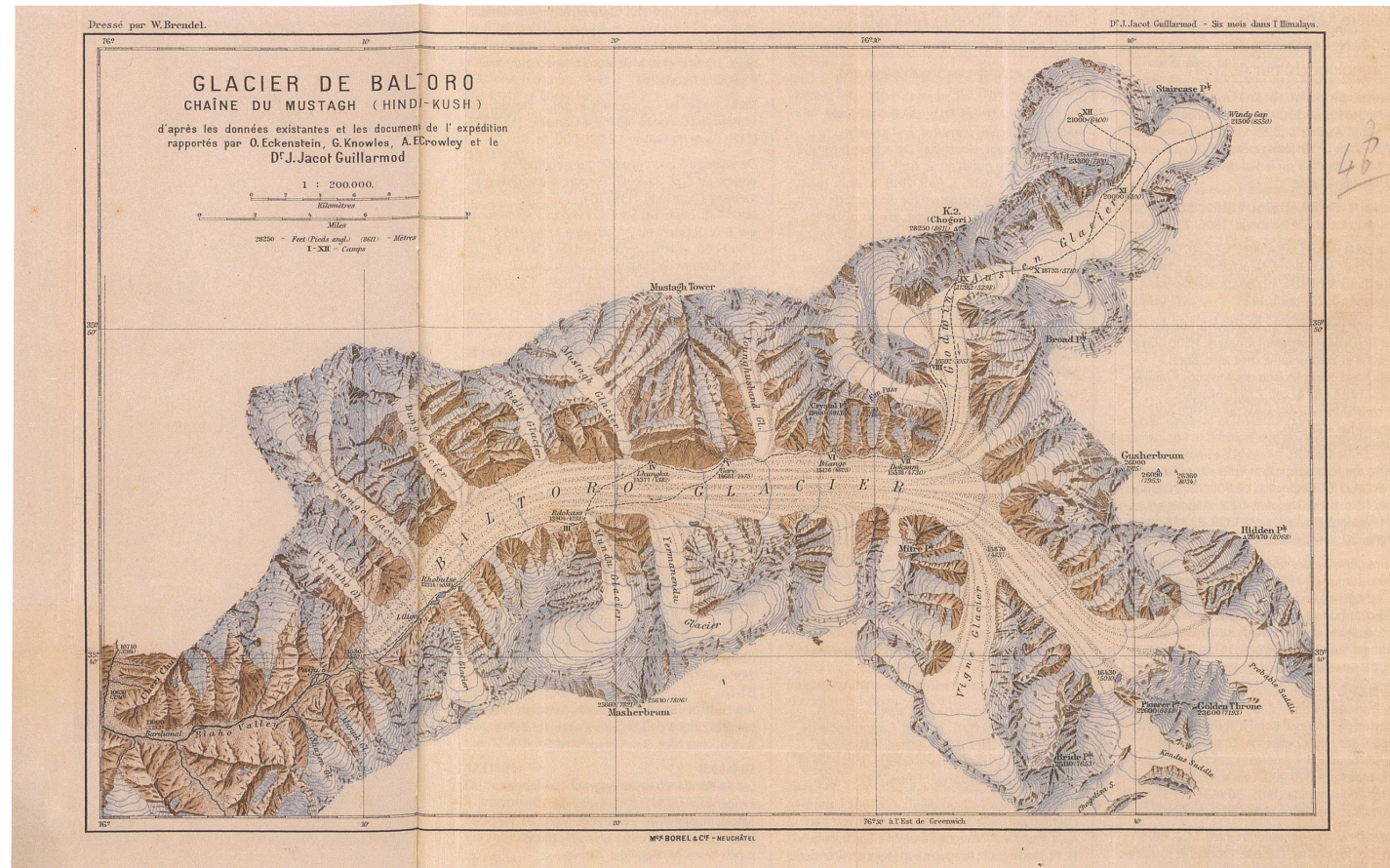


Abb. 58: Indienkarte 1:20000000 mit der Anreisroute von Bombay in die Karakorum-Region und der Rückreise via Kalkutta und Madras nach Colombo. Format: ca. 11x17,5 cm. In: *Six mois dans l'Himalaya*. Neuchâtel, 1904 (wie Abb. 59).

Abb. 59: Glacier de Baltoro. Chaîne du Mustagh (Hindu-Kush), 1:200 000. Format: ca. 35,5 x 21,5 cm. In: Dr. J. Jacot-Guillarmod: *Six mois dans l'Himalaya, le Karakorum et l'Hindu-Kush*. Neuchâtel, 1904 (ZBH, A 1 1109).



Glacier de Baltoro
1:200 000, 1904

(Abb. 59)
Chaîne du Mustagh (Hindu-Kush), d'après les données et les documents de l'expédition rapportés par O. Eckenstein, G. Knowles, A.E. Crowley et le Dr. J. Jacot-Guillarmod. Dessiné par W. Brendel, Mce. Borel & Cie. Neuchâtel.
In: Dr. J. Jacot-Guillarmod: *Six mois dans l'Himalaya, le Karakorum et l'Hindu-Kush*. Neuchâtel, 1904.
Format: ca. 35,5 x 21,5 cm
Äquidistanz der Gletscherkurven: 100 m
3-farbig: Schwarz (Zeichnung, ev. Gravur), Blau und Braun (Lithographie).

Speziell:

Die beiden Karten sind in hervorragender Faksimile-Qualität wiedergegeben im Nachdruck des Bandes *Six mois dans l'Himalaya* von Jules Jacot-Guillarmod (Auvier: Chaman-Verlag, 2019). Die Darstellung der Gipfel Mustagh Tower, Masherbrum, Gusherbrum und K2 (Chogori) ist eindrucklich. Der K2 wurde 1914 von Charles Jacot-Guillarmod, dem Cousin von Jules, im Maßstab 1:50 000 erneut gezeichnet (siehe *Cartographica Helvetica* 31, 2005, S.8/9).

Weitere Karten von Borel während seiner Pariser-Zeit, chronologisch (nur Auswahl)

Carte des environs de Paris / par Maurice Borel. 1:100 000. Dessinée et Gravée chez Mce. Borel 19 Avenue d'Orléans. Paris: Paul Monnerat, [1888].
Format: 55 x 45 cm.
Digitalisat: gallica.bnf.fr

Carte des missions de la Gabonie et du Congo d'après les documents les plus récents / Frédéric-Hermann Kruger.¹⁶ 1:5 000 000. Gravé chez Mce. Borel 19 Avenue d'Orléans Paris. Paris: Société des missions évangéliques, 1890.
30x20 cm. Kommentar zur Karte in: *Le Journal des Missions* (1890), S.139-160.
Digitalisat: catalogue.defap-bibliotheque.fr

Carte murale de la Palestine ancienne / par Maurice Borel et F. H. Kruger. 1:300 000. Dessinée et Gravée, chez Mce. Borel, 19 Avenue d'Orléans

Paris. Paris: Agence des Ecoles du Dimanche, Paris; Neuchâtel: Delachaux et Niestlé, Neuchâtel. 1891.
4 Bll. à 45 x 60 cm.
Digitalisat: gallica.bnf.fr
Dazu gehört:
Répertoire alphabétique des noms bibliques marqués sur la carte murale de la Palestine ancienne / par Maur. Borel et F.-Herm. Kruger. Paris-Neuchâtel, 1891. 8 S.

Carte murale des missions de l'Afrique / par F. Herm. Kruger et Mce. Borel. Dessiné et zinguographié chez Mce. Borel 19 Avenue d'Orléans Paris. 1:5 000 000. Paris: Société des missions évangéliques de Paris. 1891. 9 Bll. 56x64 cm.
Digitalisat: catalogue.defap-bibliotheque.fr
Dazu gehört:
Répertoire alphabétique des noms qui se trouvent sur la carte des missions de l'Afrique. Paris, 1891. 16 S.
Digitalisat: catalogue.defap-bibliotheque.fr

Missions du pays des Ba-Souto d'après les renseignements fournis par les missionnaires de la Société des Missions évangéliques de Paris. 1:500 000. Dessiné par F. Herm. Kruger et Mce. Borel. 1891. 58x66 cm.
Dieses als «Nebenkarte» (avec une cartouche) bezeichnete Blatt ist Teil der *Carte murale des missions d'Afrique* (Abb. 26).
Digitalisat: gallica.bnf.fr.

Missions chrétiennes de la Polynésie orientale ou française / Frédéric-Hermann Kruger. 1:10 000 000. Gravé chez Mce. Borel, 19 Avenue d'Orléans Paris. Paris: Société des missions évangéliques. 1892. 30x20 cm. Mit Nebenkarten: *Archipel des îles de la Société* 1:2 500 000; [Tahiti et Moorea] 1:1 000 000, *Hiva-Oa* 1:1 000 000, *Îles Gambier* 1:1 000 000, *Île Rapa* 1:1 000 000.
Digitalisat: catalogue.defap-bibliotheque.fr.

Weitere Karten von Borel während seiner Neuenburger Zeit, (chronologisch) nur Auswahl

Carte du District du Val de Travers d'après la Carte de Neuchâtel au 50000e. par Maurice Borel. 1:75 000, Äquidistanz 20m. Attinger Frères, 1893. 32,5 x 21,5 cm. 3-farbig (schwarz, braun, grün). In: *Monographies sur le Val-de-Travers* [...] von Ed. Quartier-laTente.

Plan de la ville de Neuchâtel. 1:10 000. M. Borel sculps. Neuchâtel: Librairie Berthoud. 1896. 22 x 15 cm.

Plan de la ville de Neuchâtel. 1:7 500. Dessiné et gravé chez Mce. Borel, Neuchâtel. Neuchâtel: Delachaux & Niestlé. 19 x 68 cm. Nachweisbar Ausgaben 1925, 1930, 1935.

L'Émyrne et la route de Tamatave à Tananarive / par F[rédéric]-H[ermann] K[ruger]. 1:500 000. Dessiné et zincographié chez Mce. Borel à Neuchâtel. Paris: Maison des Missions Évangéliques. 1897. 66 x 47 cm. 2 Nebenkarten: *Le christianisme à Madagascar* 1:5 000 000; *Tananarive* 1:50 000. Digitalisat: gallica.bnf.fr

Carte des missions protestantes dans l'Émyrne et le Betsileo (Madagascar) [1:1 000 000]. Dessiné chez Mce. Borel, Neuchâtel. Paris: Société des Missions Évangéliques, 1899. 22 x 38 cm. Digitalisat: catalogue.defap-bibliotheque.fr

Carte générale des opérations de la guerre gréco-turque de 1897. Mce. Borel del. Neuchâtel; V. Attinger sc. In: Lardy, Edmond: *La guerre gréco-turque: résumé historique et stratégique accompagné de notes médicales.* Neuchâtel: Attinger Frères, 1899. Vor S. 161. Digitalisat: anemi.lib.uoc.gr

Carte de la Mission Romande, nord est et centre du Transvaal et district de Lourenço Marques / dressée par Maurice Borel d'après les cartes de Jeppé, des missionnaires A. Grandjean et H. Berthoud et les itinéraires des missionnaires romandes. 1:1 000 000. Lausanne: Conseil de la mission romande. 1905. 56 x 63 cm. Digitalisat: catalogue.defap-bibliotheque.fr

Carte de la Nigérie septentrionale. Mce. Borel et Co. del. In: Vischer, Isabelle: *Croquis et souvenirs de la Nigérie du Nord.* Paris, Neuchâtel: Attinger, [1916]. Nach S. 198. Digitalisat: archive.org

L'Europe politique actuelle (1914), comparée à la Pologne indépendante (1771). 1:7 000 000. Mce. Borel & Cie. Neuchâtel. 46 x 31 cm. In: *Géographie et ethnographie de la Pologne* (*Encyclopédie Polonaise*, vol. 1, fasc. 1). Fribourg-Lausanne: Comité des publications encyclopédiques sur la Pologne, 1916.

Carte de Neuchâtel-Chaumont. 1:15 000. M. Borel. [Neuchâtel]: Delachaux et Niestlé, 1920. 57 x 26 cm.

Deux cartes en couleurs des voyages de l'Apôtre Paul. Gravées par M. Borel, et extraites de L. Schneller L'Apôtre Paul et le monde ancien. Genève: J. H. Jeheber. 1928. Aus der französischen Übersetzung von: Schneller, Ludwig: *In alle Welt!: auf den Spuren des Apostels Paulus von Antiochia bis Rom.* Leipzig, 1897 und weitere Auflagen.

Karten von Borel in Atlanten und Schulbüchern

Borel hat an folgenden Schulbüchern und Atlanten mitgearbeitet:

Rosier, W.:³⁷ *Manuel-Atlas, destiné au degré moyen des écoles primaires.* Erstausgabe Lausanne: Payot, Neuchâtel: Delachaux & Niestlé 1895. Weitere Auflagen: 2. Aufl. 1900, 3. Aufl. 1906, 4. Aufl. 1912, 5. Aufl. 1918, 6. Aufl. 1923. Unterschiedliche Ausgaben für die Kantone Genf, Neuenburg, Waadt und Wallis, die als offizielles Lehrmittel dienten. Behandelt wird die Schweiz, später auch kurz die fünf Erdteile. Von Borel stammen 65 farbige Karten und zwei Schweizer Karten ausserhalb des Textes. Digitalisat: e-helvetica.nb.admin.ch: 1895 (Canton de Vaud), 1895 (Canton de Neuchâtel). doc.rero.ch: 1914 (Canton du Valais); 3. Aufl. 1932 (Canton du Valais). [Der Kanton Wallis hat eine separate Auflagenzählung]

Rosier, W.: *Manuel-Atlas, destiné au degré supérieur des écoles primaires.* Erstausgabe Lausanne: Payot 1899. Weitere Auflagen: 2. Aufl. 1906, 3. Aufl. 1912, 4. Aufl. 1921. Im Text gibt es 65, später 69 farbige Karten und separat zwei Schweizerkarten von Borel.

Rosier, W.: *Manuel-Atlas, pour l'enseignement secondaire.* Das Lehrmittel besteht aus zwei Bänden, der erste behandelt die fünf Erdteile, der zweite die Schweiz. Lausanne: Payot, 1913 und 1914. Darin sind 61 farbige Karten von Borel enthalten.

Rosier, W.: *L'histoire illustrée de la Suisse destinée aux Ecoles primaires.* Lausanne: Payot, 1905. Viele schwarz-weiss Kärtchen und acht farbige Karten von Maurice Borel. Ausgaben bis 1936. Digitalisat: e-helvetica.nb.admin.ch: Ausg. 1905.

Atlas cantonal, politique et économique de la Suisse. Textes de H.-A. Jaccard; Cartographie de Maurice Borel. Neuchâtel: Administration des Publications du Dictionnaire Géographique de la Suisse. Neuchâtel: Attinger Frères, 1911. Auch Ausg. 1913.

Politisch-wirtschaftlicher Atlas der Schweiz nach Kantonen / von Maurice Borel. Mit Text von H. A. Jaccard; dt. Ausgabe von Heinrich Brunner. Neuenburg: Administration der Bibliothek des Geographischen Lexikons der Schweiz, 1913.

Karten von Borel im Bulletin de la Société neuchâteloise de géographie

Weitere Karten wurden ab 1892 regelmässig im *Bulletin de la Société neuchâteloise de géographie* publiziert. Zusammen mit dem Verzeichnis der Karten, die Maurice Borel für das *Geographische Lexikon der Schweiz* produziert hat (siehe S.49–55), ergibt das ein annähernd vollständiges Werkverzeichnis.

7 (1892–1893)

Observations sur les populations à peau claire et à peau foncée de la Polynésie par Léon Metchnikoff. [63]-67.

Zwischen 66 und 67: *Carte des populations à peau claire et à peau foncée de la Polynésie* par Lon. Metchnikoff. Mce. Borel del., Tutvoz & Cie. Genève. *Notice relative à la carte du Nkomati inférieur et du district portugais de Lourenço Marques* par A. Grandjean, missionnaire à Antioka, Afrique portugaise, Pays de Gaza. [113–121].

Zwischen 112 und 113: *Carte du Nkomati inférieur et du district portugais de Lourenço Marques.* 1:250 000. Dressée par A. Grandjean, missionnaire. Dessiné chez Mce. Borel à Neuchâtel. Imp. F. Gendre Neuchâtel.

Mes voyages au Congo français par E. Presset, instituteur-missionnaire à Baraka-Libreville. [122]-137. [122]: *Carte du Gabon* 1:2 000 000. M. B.

De Valdezia à Lourenço Marques: Journal de voyage de E. H. Schlaefli-Glardon, Missionnaire à Valdezia (Transvaal), [138]-184.

Nach 138: oben: *Du Siliati au Limpopo, route suivie par E. H. Schlaefli du 27 Juin au 6 Juillet 1889.* 1:500 000; unten: *Du confluent de l'Olifant à l'embouchure du Limpopo, route suivie par E. H. Schlaefli du 8 au 20 Juillet 1889.* 1:500 000. Mce. Borel del. Neuchâtel, Imp. F. Gendre Neuchâtel.

Vor 139: *Du Limpopo au Nkomati. Carte de la région côtière située entre les embouchures de ces deux fleuves* par E. H. Schlaefli. 1:500 000. Mce. Borel del. Neuchâtel.

Zwischen 172 und 173: *Embouchure du Limpopo d'après E. H. Schlaefli.* M. Borel del. Zwischen 180 und 181: *Carte des régions parcourues par les Missionnaires de la Mission romande au* 1:500 000. Mce. Borel del.

Etude économique sur la République de Nicaragua (Amérique centrale) par Désiré Pector, consul du Nicaragua à Paris [185]-347.

Nach 184: *Esquisse d'une carte politique du Nicaragua en 1893* par D. Pector 1:2 500 000. Gravé chez Mce. Borel à Neuchâtel. Imp. F. Gendre, Neuchâtel.

9 (1896–1897)

Les Suisses en dehors de la Suisse: Rapport présenté au Congrès des Sociétés Suisse de Géographie réuni à St-Gall les 22, 23 et 24 août 1895 par Th. Zobrist, professeur à Porrentruy. [5]-12.

Am Ende des Bandes: *Carte des consulats et des sociétés suisses de bienfaisance* par Th. Zobrist. Autog. chez Mce. Borel, Neuchâtel.

10 (1898)

Les Ba-Ronga: Étude ethnographique sur les indigènes de la Baie de Delagoa par Henri-A. Junod, missionnaire à Lourenço Marques. [5]-500. 9: *Le Pays des Ba-Ronga avec ses principales subdivisions.* M. Borel del. Attinger sc.

12 (1900)

La Phénicie et les Phéniciens, par Elisée Reclus, professeur à l'Université nouvelle de Bruxelles. [261]-274.

Vor 353: *Syrie* 1:1 200 000. Dressé par Bertrand, d'après Rey et d'autres auteurs. Dessiné chez Mce. Borel à Neuchâtel.

Le bassin du Nkomati et sa communication avec le Limpopo. Par A. Grandjean, Secrétaire de la Mission romande, ancien missionnaire à Antioka. [306]-315.

Nach 352: *Le Bassin du Nkomati et sa communication avec celui du Limpopo.* Carte dressé par A. Grandjean, Secrétaire de la mission romande, ancien missionnaire à Antioka. 1:500 000. Dessiné chez Mce. Borel, Neuchâtel. Imp. F. Gendre, Neuchâtel.

14 (1902–1903)

Raiatea la Sacrée, par Paul Huguénin, ancien directeur des écoles de Raiatea. 5-251.

Nach 20: *Plan d'Uturoa* 1:30 000. M. Borel del. d'après la carte du lieut. Rouvillon.

Nach 28: *Ile de Bora-Bora* 1:120 000 [ohne Angabe des Autors]

[33]: *Ile Huahine* 1:140 000 [ohne Angabe des Autors]

Später erschienen als Buch: Huguenin, Paul: *Raiatea la sacrée: Îles sous le Vent de Tahiti* (Océanie française). Avec [...] des cartes dressées par Maurice Borel. Neuchâtel: P. Attinger, 1902 (Faksimile Papeete: Soc. d'études océaniques, 1987).

15 (1904)

Deux problèmes hydrographiques du Pays de Gaza (Afrique australe) par Henri Berthoud, missionnaire à Valdézia, Spelonken (Transvaal). [5]-31.

Nach 30: *Carte du Bas-Limpopo* par Henri Berthoud, Missionnaire: Itinéraires de l'auteur (1881–1898) 1:1 500 000. Office de cartographie Mce. Borel & Cie. Neuchâtel (Suisse).

Du Lac Stuart à l'Océan Pacifique par le R.P. A.-G. Morice O.M.I., missionnaire en Colombie Britannique. [32]-80.

Nach 80: *Carte des sources et du bassin supérieur de la Netchakhoh (Canada)* par le R.P. A.-G. Morice, O.M.I. 1:600 000. Office de cartographie Mce. Borel & Cie., Neuchâtel (Suisse).

Quelques notes sur la zone qui s'étend entre le Bas Nkomati et la mer (Province de Lourenço Marques). A. Grandjean. [81]-82.

83: *Bas Nkomati sud-est africain portugais: Itinéraires du Dr. Ad. Sechehayé Janvier 1902, Juin 1902*. 1:450 000. Mce. Borel del., V. Attinger sc.

16 (1905)

Quelques réflexions sur la Répartition de la hauteur moyenne en Suisse d'après le travail du Dr. Liez, par Ls. Gobet, Professeur de Géographie au Collège de Fribourg (Suisse). [5]-16.

Nach 16: H. Liez: *Distribution de la hauteur moyenne en Suisse: aperçu des divers groupes et de leur hauteur moyenne*. 1:1 400 000. Mce. Borel & Cie., V. Attinger sc.

Vor [17]: H. Liez: *Distribution de la hauteur moyenne en Suisse*. 1:1 400 000. Mce. Borel & Cie., V. Attinger sc.

17 (1906)

De Seshéké à Lealouyi par une route nouvelle par F. Burnier, missionnaire à Seshéké. 313-323. 315: [Karte ohne Titel] 1:1 600 000. Mce. Borel & Cie., V. Attinger sc.

18 (1907)

Le Lac de Saint-Blaise: histoire, hydrographie, faune des invertébrés par le Club des Amis de la Nature de Neuchâtel. [5]-46.

Vor [5.]: *Le Loclat* 1:1 000. Levé par le Club des Amis de la Nature. Mce. Borel & Cie. Neuchâtel, F. Gendre, imp.

Zwischen 16 und 17: *Profils à travers le Loclat* 1:500. Levé par le Club des Amis de la Nature. Mce. Borel & Cie. Neuchâtel, F. Gendre, imp.

Terrains et associations de plantes de la région de La Chaux-de-Fonds: Etude de géographie botanique par Dr. E. Robert-Tissot. 47-74.

Vor 47: [ohne Titel] [Geologische Karte und Profil La Chaux-de-Fonds] d'après le Dr. L. Rollier. 1:25 000. Mce. Borel & Cie. Neuchâtel, L. Tercier, imp.

Le Glacier de Bézin en Maurienne: contribution à l'étude de l'érosion glaciaire. Par Paul Girardin, Professeur agrégé à l'Université de Fribourg. [75]-87.

Zwischen 74 und [75]: [ohne Titel] [Glacier de Bézin] 1:50 000. P. Girardin, Août 1905, détail à la planchette à main Mr. M. de Koncza. Mce. Borel & Cie., Attinger sc.

Nach S. 80 oben: [ohne Titel] [Gl. de la Joxe, Glacier des Roches] 1:40 000 d'après les minutes de la carte d'état major 1864. Mce. Borel & Cie., Attinger sc.

Nach S. 80 unten [Gl. de la Joxe, Glacier des Roches] 1:40 000 d'après les levés du cadastre 1894. Mce. Borel & Cie., Attinger sc.

Contribution à l'étude des cours d'eau du plateau fribourgeois: Gérine, Gotteron, Taferna par Gaston Michel, Étudiant à l'Université de Fribourg. [88]-97.

89: G. Michel. *Esquisse des chaînes de collines de la rive droite de la Sarine, entre Pont-la-ville et Laupen, indiquant les vallées conséquentes et subséquentes* 1:200 000. Mce. Borel & Cie., Attinger sc.

95: G. Michel. G. Michel: *Coude de capture de Gotteron* [2 Karten]. Oben: *Etat ancien*; unten: *Etat actuel*. Mce. Borel & Cie., Attinger sc.

19 (1908)

Contribution à l'étude des cours d'eau du plateau fribourgeois: Affluents du groupe de la Sonnaz-Bibera (Basse-Sarine, rive gauche). Par le Dr. G. Michel. [69]-95.

75: *Carte hypsométrique de la région de l'ancien prolongement Nord-Est de la chaîne des collines de la Fay*. D'après une carte de l'auteur au 1:100 000. G. Michel. Mce. Borel & Cie. Neuchâtel, Attinger sc.

81: *Carte hypsométrique des environs de Belfaux*. 1:50 000. G. Michel. Mce. Borel & Cie.

83: *Topographie glaciaire du bassin supérieur de la Crause* d'après un levé de l'auteur au 1:10 000, exécuté au moyen de la règle à éclimètre. 1:15 000. G. Michel. Mce. Borel & Cie. Neuchâtel, Attinger sc.

20 (1909–1910)

Le Jorat: Esquisse géographique par Charles Biermann, Dr. ès lettres, Professeur du Collège classique de Lausanne. [5]-116.

Zwischen 16 und 17: Planche I: *Limites du Jorat suivant les divers auteurs et dans l'acception populaire* 1:250 000. Mce. Borel & Cie., C. Biermann 1909.

Zwischen 32 und 33: Planche III: *Le Jorat et ses environs* 1:100 000. C. Biermann 1909, Mce. Borel & Cie.

Zwischen Planche IV nach 40 und 41: Planche V: Oben: *Profil transversal du Jorat d'Étagnières à Eschiers* d'après la carte Siegfried à l'échelle 1:25 000. Unten: *Versant méridional du Jorat profil transversal de la Gollie / Savigny / au Port de Pully montrant la rupture de pente qui sépare le Jorat des Monts de Lavaux* 1:25 000. C. Biermann del. 1909, Mce. Borel & Cie.

Zwischen 64 und 65: IX: *Carte hydrographique du Jorat et ses environs* 1:100 000. C. Biermann del. 1909, Mce. Borel & Cie.

Zwischen 104 und 105: Planche XX. *Carte économique du Jorat et environs* 1:100 000. C. Biermann del. 1909, Mce. Borel & Cie.

Fribourg et son site géographique: étude de géographie urbaine par Paul Girardin, Professeur à l'Université de Fribourg. 117-128.

Zwischen 118 und 119: *Plan de Fribourg* 1:15 000. Mce. Borel & Cie.

Les Îles Palau. par Hélène Wiszwianski, Dr. ès-sciences à Charlottenburg. [467]-489. 469: *Îles Palau* 1:750 000. D'après la carte de la «Hertha» (Ann. d'Hydr. u. mar. Met. (1876). Mce. Borel & Cie.

21 (1911–1912)

La région du Mont Lusitania au Spitzberg par Auguste Dubois, Professeur à l'école normale cantonale de Neuchâtel. [5]-77.

Zwischen 48 und 49: *Carte de la Région du Mont Lusitania* (Spitzberg). Par Aug. Dubois, Professeur. D'après les cartes les plus récentes et ses propres observations en 1906 et 1910. 1:50 000. Mce. Borel & Cie., cartographes, Neuchâtel, février 1911.

Exploration de la rivière Bulkley (Colombie britannique) de le rev. Père A.-G. Morice, O. M. I. [101]-143.

Zwischen 112 und 113: *Carte de la Bulkley (Colombie britannique)* par le R. P. Morice, O. M. I. Mce. Borel & Cie., Neuchâtel Suisse.

22 (1913)

Au Pays Ghimirra: Récit de mon voyage à travers le Massif éthiopien (1909–1911). Dr. George Montandon, Lauréat de la Société de géographie de Paris. [5]-424.

Zwischen 8 und 9: *Les Itinéraires des Explorateurs du S.-O. de l'Éthiopie éthiopien*. 1:300 000.

11: «avec l'aide de M. Maurice Borel.»

Zwischen 204 und 205: *Carte des langues de l'Éthiopie groupées d'après les affinités ethniques des peuples qui les parlent* par le Dr. George Montandon 1:4 000 000. Mce. Borel et Cie. Neuchâtel, Imp. A. Givord Neuchâtel.

Zwischen 216 und 217: *Carte des religions de l'Éthiopie*. Dr. George Montandon, Mce. Borel & Cie., Cartographes.

23 (1914) und 24 (1915)

Au Sinai et dans l'Arabie pétrée par Léon Cart, Professeur à l'Université de Neuchâtel. 23 (1914), vor [1]-252, 24 (1915), 253-521.

Am Anfang: Planche I: *Presqu'île du Sinai* 1:2 500 000. Mce. Borel & Cie. Neuchâtel.

Zwischen 16 und 17: *L'itinéraire de Suez à l'Ouady Firan* 1:60 000. Mce. Borel & Cie. d'après l'Ordnance Survey.

Zwischen 256 und 257: *Plan de Pétra*.

Maurice Borel & Cie.

[397]: Planche X: *Région de l'isthme de Suez*.

Mce. Borel & Cie.

[473]: Planche XI: *La Moabitide*. Mce. Borel & Cie.

25 (1916)

Situation et site de Lausanne; étude de géographie urbaine par Charles Biermann. [122]-149.

Zwischen 128 und 129: Pl. 1: [ohne Titel] [Titel im Inhaltsverzeichnis]: Lausanne à travers les siècles. 1:50 000. Dressé par Ch. Biermann Lausanne, Mce. Borel & Cie. cartographes Neuchâtel.

Zwischen 144 und 145: Pl. 4: [ohne Titel] [Titel im Inhaltsverzeichnis]: Plan de Lausanne, avec courbes de niveau. 1:10 000. Dressé par Ch. Biermann, Lausanne. Mce. Borel & Cie. Cartographes, Neuchâtel. 42x44 cm.

30 (1921)

Les lacs Phati: Notes de voyage prises en cours de tournées missionnaires (1909–1911) par Georges de Tribolet, missionnaire. [15]-18.

16: *Croquis de la contrée des lacs Phati* par G. de Tribolet, missionnaire 1:1 000 000. M. Borel del.

32 (1923)

Voyage à Quelimane par le Dr. G. Hertig, médecin à Morija (Lessouto). [5]-37.

[4]: *Région de Quelimane: canton d'orientation* 1:2 500 000. Mce. Borel.

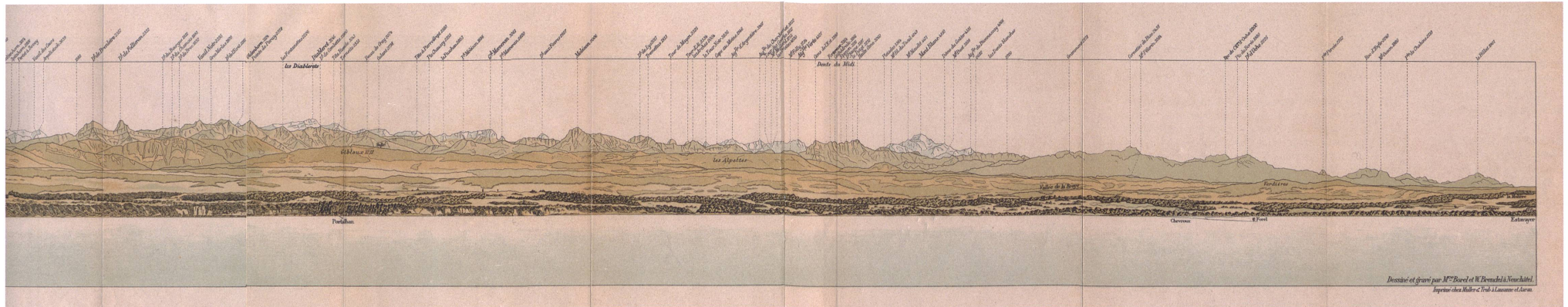
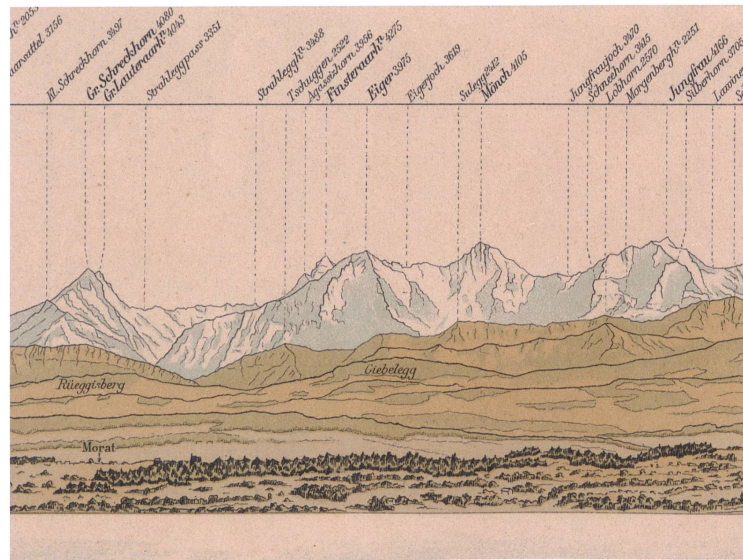


Abb. 61: Panorama des Alpes, vue prise du Crêt du Plan (598 m) à Neuchâtel. Dessiné et gravé par Mce Borel et W. Brendel, Neuchâtel. 1901. Format: 195 x 11 cm / 13 cm mit Beschriftung. Gefalzt 22 x 14 cm Steingravur / Lithographie, 3-farbig: Schwarz / Olive, Blaugrau (Sammlung M. Garin).

Abb. 62: Panorama des Alpes, Ausschnitt im Originalmassstab.



Die Panoramen

Alpenpanorama, Blick vom Crêt du Plan (598 m) in Neuenburg

(Abb. 61+62)
Panorama des Alpes, vue prise du Crêt du Plan (598 m) à Neuchâtel. Dessiné et gravé par Mce Borel et W. Brendel à Neuchâtel. Publié par la section neuchâteloise de Club Alpin Suisse.
Erstellungsjahr: 1901
Publiziert von der Neuenburger Sektion des Schweizer Alpenclub
Herausgegeben im Verlag Victor Attinger
Auflage: 2000 Exemplare
Nachdruck: 1938

Im Begleittext wird darauf hingewiesen, dass diese Aufgabe einem seiner Mitglieder, Herrn Maurice Borel, einem Kartograph-Ingenieur, anvertraut wurde, der sie mit bemerkenswerter Gewissenhaftigkeit und Talent ausführte. Das Panorama entstand auf der Basis der Siegfriedkarte und auf Informationen des SAC. Der Standort des Betrachters befindet sich auf der Crêt du Plan (598 m.ü.M.) ungefähr 40 m oberhalb der Bergstation der Neuenburger Standseilbahn Ecluse-Plan. Es umfasst einen Winkel von 110 Grad und zeigt – im Vordergrund in einer Distanz von ca. 25 km von Witzwil bis Estavayer – und am Horizont einen Ausschnitt von etwa 200 km der Alpenkette, vom Pilatus bis zum Mont Blanc mit insgesamt 203 beschrifteten Gipfeln. Borel wusste bereits, dass 1902 für die schweizerische Höhenmessung eine neue Referenzhöhe eingeführt würde, und er reduzierte deshalb für sein Panorama die Höhen aus der Siegfriedkarte vorausschauend um 3,32 Meter.

Rundpanorama als Orientierungstafel auf dem Dent de Vaulion, 1483m

(Abb. 63+64)
Erstellungsjahr: 1910, alte Höhe: 1487 m.
Dressée et dessinée par Maurice Borel & Cie cartographes à Neuchâtel.
Diese Orientierungstafel wurde in Form eines echten Rundpanoramas von 360° und einem Durchmesser von 120 cm (inkl. Beschriftung) erstellt. Das Panorama bestand ursprünglich aus vier quadratischen, vernickelten Kupferplatten, in die die Entwurfszeichnung sorgfältig eingraviert worden war. Insgesamt sind 230 Höhenangaben und 390 Berg- und Ortsnamen aufgeführt.
1948 wurde die in der Zwischenzeit durch Inschriften und Kratzer stark verunstaltete Orientierungstafel durch Erwin Tschudi, Kartograph (Eidg. Landestopographie, Wabern) fachmännisch restauriert. 1985 wurde die Tafel erneut ersetzt, diesmal durch eine Platte aus Verbundglas, in das ein Filmpositiv der Zeichnung eingebettet ist.



Abb. 63: Rundpanorama als Orientierungstafel auf dem Dent de Vaulion (1483 m). Im Hintergrund über dem Nebelmeer die Dents du Midi. (Photo: H.U. Feldmann).

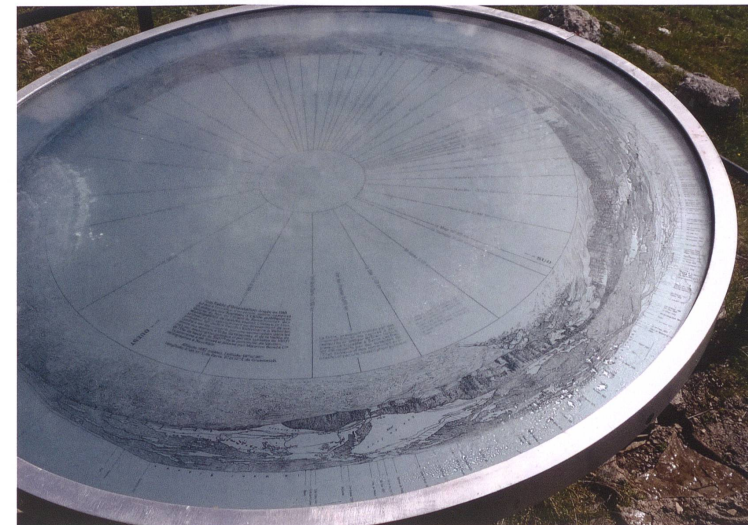


Abb. 64: Rundpanorama auf dem Dent de Vaulion. Dressée et dessinée par Maurice Borel & Cie Cartographes à Neuchâtel. Durchmesser inkl. der Beschriftung: 120 cm (Photo: H.U. Feldmann).

Abb. 65: Aussichtsturm neben der Bergstation der Standseilbahn Neuenburg-Chaumont. 40 Meter hohe Stahlbeton-Konstruktion von 1912. Früherer Standort der Panoramatafel von Maurice Borel (Photo: H.U. Feldmann).

Abb. 66: Das ursprüngliche Podest für das Panorama auf der Plattform des Aussichtsturms (Photo: M. Garin).

Panorama vom Chaumont

(Abb. 65–68)

Dessiné par L. Fernbach. Mce. Borel & Cie Cartographes, Neuchâtel.

Erstellungsjahr: 1920

1912 wurde neben der Bergstation der Standseilbahn Neuenburg-Chaumont (heute La Coudre-Chaumont) der ca. 40 m hohe, in Stahlbeton konstruierte Aussichtsturm eingeweiht. Acht Jahre später installierte die Compagnie du Chemin de fer auf der Plattform für das Publikum eine Panoramatafel, gezeichnet von Maurice Borel.

Dieses Panorama wurde in Form eines Halbkreises von 180° mit einer Basislänge von 143 cm und einem Radius von 70 cm in eine Kupferplatte graviert. Zwischen der Hasenmatt / Weissenstein im Osten und Dos d'Âne / Creux-du-Van im Westen sind insgesamt 263 Berggipfel mit ihren Höhen dargestellt. Die Fläche des Mittellandes bis zu den Voralpen ist mit einer orthogonalen Karte gefüllt, auf der mittels Radien die Entfernung zu den verschiedenen Gipfeln und Orte abgelesen werden kann. Am äussersten Radius liegt der Monte Rosa in einer Distanz von 140 km. Als Standorthöhe wird 1100,48 m.ü.M. angegeben.

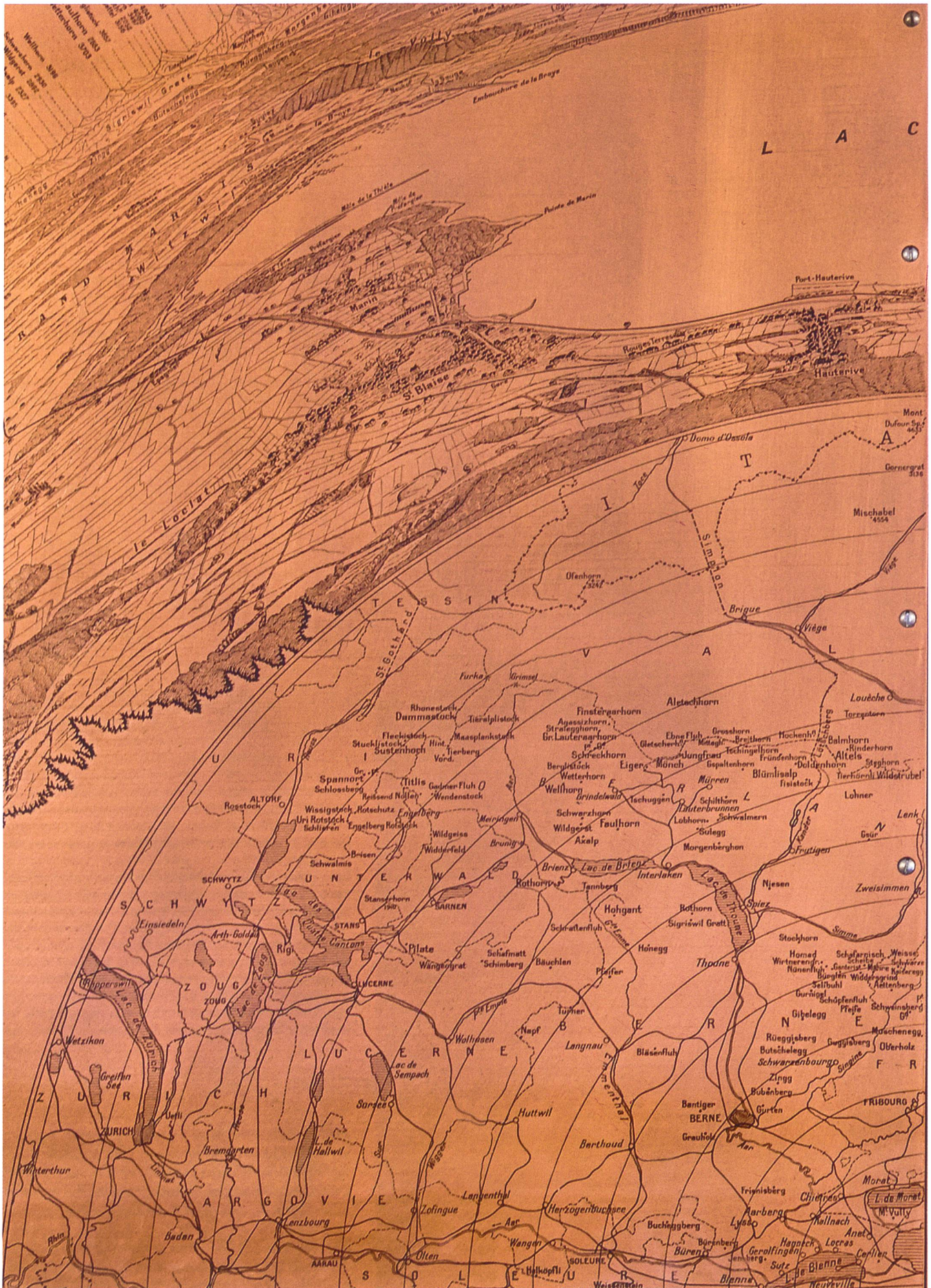
Die teilweise beschädigte und oxidierte Panoramatafel wurde 1984 entfernt und 2002 durch eine moderne, aber aus graphischer Sicht unschön gestaltete Zeichnung des Graphikers Daniel de Coulon (1927–2005) ersetzt. Das Originalpanorama von Borel ist in Erkenntnis seines Wertes sorgfältig restauriert und im Warteraum der Seilbahnstation wettersicher und für das Publikum zugänglich installiert worden. Auf der Turmplattform ist das ursprünglich gemauerte Panoramapodium immer noch erkennbar.



Abb. 67: Panorama vom Chaumont, als Halbkreis von 180° mit einer Basislänge von 143 cm und einem Radius von 70 cm in eine Kupferplatte graviert. *Dessiné par L. Fernbach. Mce Borel & Cie Cartographes, Neuchâtel.*

Abb. 68 (Seite 41): Panorama vom Chaumont, Ausschnitt aus Abb. 67, verkleinert auf 40%.







Die Reliefmodelle

Maurice Borel sammelte schon während seiner Ausbildung bei Randegger & Cie in Winterthur und dann später bei seinem ersten Arbeitgeber Établissement géographique Erhard frères in Paris Erfahrungen im Reliefbau. Zwei Dokumente belegen, dass er sein diesbezügliches Können auch aktiv anbot: – auf seiner Visitenkarte, die er um 1890 verwendete und auf der seine Silbermedaille der Weltausstellung von Paris (1889) dargestellt ist, erwähnt er auch die Spezialität «Construction de Reliefs» (Abb. 22).

– in seinem Atelierprospekt «Spécimen» ist auf der letzten von zehn Seiten eine Abbildung des Reliefs *Environs de Paris. Réduction d'un Relief construit chez Mce. Borel* gedruckt (Abb. 43).

Borel erstellte während seiner Berufskarriere mehrere Reliefmodelle in diversen Techniken. Die meisten davon wurden von Privatpersonen gekauft, und ihre Existenz ist kaum mehr nachprüfbar. Einzig in der Bibliothèque publique de l'Université de Neuchâtel und im Archiv des Service des ponts et chaussées in Neuenburg sind noch einige Exemplare öffentlich zugänglich.

Bei der Recherche für dieses Heft sind bisher weder Exemplare der Reliefmodelle von Lausanne im Massstab 1:20 000 und der Dent-du-Midi 1:50 000 noch dafür verwendete Kartengrundlagen aufgefunden worden. Beide Reliefs waren im Katalog für die Schweizer Landesausstellung in Genf von 1896 angekündigt worden.³⁸

Carte-Relief du terrain de manoeuvres de la place d'armes de Colombier, 1886

(Abb. 69+70)

par Mce Borel

1:25 000

Äquidistanz: 10m

Format: 35 x 41 x ca. 3,5 cm

Dieses Reliefmodell, respektive die dazu verwendete Basis-karte, wurde gemäss der Beschreibung in der Legende nach den Aufnahmen für den Topographischen Atlas der Schweiz 1:25000 wahrscheinlich aber direkt nach den gedruckten Blättern (308 Colombier, publiziert 1882 und 310 Cortaillod, publiziert 1883) angefertigt. Die West-Ost-Ausdehnung des Reliefs ist identisch mit der Breite des Gesamtblattes. Auffällig ist, dass die Ortschaft Bevaix, wo Maurice Borel aufgewachsen war, im Vergleich mit der Siegfriedkarte detaillierter dargestellt ist.

Das Originalrelief ist wie die späteren Modelle von Borel stufenförmig mittels ausgeschnittener und aufeinandergeschichteten Höhenkurvenplatten erstellt worden zu sein. Von dieser Grundform eine Negativform gegossen, von der dann in der Folge mehrere Positivkopien hergestellt werden konnten. Für die Negativform wurde wahrscheinlich flexibler Kautschuk verwendet, denn die vier untersuchten Kopien variieren in ihrer Grösse um ca. 5 mm. Die Gipskopien blieben entweder unbehandelt weiss, wurden farbig bemalt oder aber wie bei Borel mit einer gedruckten Karte überzogen.

Abb. 69: *Carte-Relief du terrain de manoeuvres de la place d'armes de Colombier par Mce Borel, 1886. 1:25000.*

Äquidistanz: 10m, Format: ca. 35x41 x 3,5cm. Aufgeklebte Karte zweifarbig, schwarz und blau, ohne Felszeichnung und Höhenkurven (Sammlung J.-P. Debrot).

Abb. 70: *Carte-Relief du terrain de manoeuvres de la place d'armes de Colombier.* Gipskopie im ursprünglichen Zustand nach dem Abguss (vgl. Abb. 69) (Sammlung J.-P. Debrot).



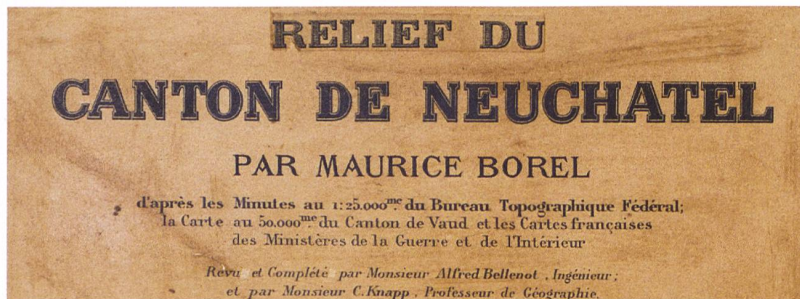
Die Karte für das vorliegende Reliefmodell wurde 2-farbig (schwarz, blau), ohne Höhenkurven und Felsdarstellung, in Stein graviert und gedruckt. Der Kartenrahmen mit der geographischen Gradeinteilung und der Legende wurde zuvor fein säuberlich herausgeschnitten und ebenfalls auf den flachen Rahmen des Gipsmodelles geklebt.

Von diesem Reliefmodell wurden bei Delachaux & Niestlé zwei Exemplare für je 10 Franken verkauft. Alfred Borel fand diesen Preis lächerlich und fragte seinen Bruder Maurice, ob er nicht bei den Militärbehörden oder in einer lokalen Zeitung dafür Werbung machen sollte. Neuenburg wäre doch der geeignetere Ort dafür als Paris, wo so etwas keinen Wert hätte.

Abb. 71: Relief des Environs de Paris par Maurice Borel, 1:100 000. L'Echelle en hauteur est de 1:25 000. Changement de niveau de 5ms par gradin. 1889, Format: ca. 47x37x4 cm (BPUN).

Abb. 72: Relief des Environs de Paris. Basismodell vor dem Überkleben der gedruckten Karte (vgl. Abb. 43).





zugrunde liegende Gipsabguss wurde vor dem Überkleben nicht geglättet und das entsprechende Kartenblatt musste wegen der geringen Überhöhung nicht zerschnitten werden. Die aufgeklebte mehrfarbige Karte (Schwarz, Rot, Blau, Grün) wurde auf Stein graviert und auf ein dünnes seidenpapierähnliches Material gedruckt. Ein Exemplar davon wurde in den Arbeitsunterlagen von Borel entdeckt und ist erhalten geblieben. Es ist zu vermuten, dass auch für die anderen Reliefmodelle solche Spezialdrucke respektive -papier verwendet wurde, das sich besser als das übliche Papier für lithographische Drucke in dreidimensionaler Form verarbeiten liess.

Relief du Canton de Neuchâtel, 1889

(Abb. 73–76)

par Maurice Borel

1:50 000

Format: ca. 140 x 96 x 2 cm

Von der Neuenburger Kantonskarte existieren ebenfalls Reliefmodelle; erhalten geblieben sind Exemplare der Gesamtkarte und von Blatt 2 mit dem Bielersee und der Stadt Neuenburg. Ob von allen vier Blättern Einzelkopien angefertigt wurden, ist uns nicht bekannt. Klar ist, dass die Reliefmodelle als Wandschmuck gedacht waren, denn sie sind alle in einen dekorativen Bilderrahmen eingefügt worden.

Interessant ist, dass zum Überkleben des Gipsmodells nicht die Normalausgabe der Kantonskarte, sondern ein 2-farbiger Sonderdruck (Schwarz und Blau) verwendet wurde. Zudem wurden die Gewässerflächen sowie der Wald von Hand sorgfältig aufgemalt. Möglicherweise erfolgte dieser Sonderdruck auf ein spezielles, saugfähiges Papier, das sich in feuchtem Zustand besser verarbeiten liess. Der zugrunde liegende Gipsabguss wurde vor dem Überkleben nicht geglättet und das entsprechende Kartenblatt musste wegen der geringen Überhöhung nicht zerschnitten werden.

Abb. 73: Relief du Canton de Neuchâtel, 1889. 1:50 000.

Format: ca. 146x96x2 cm.

Interessant ist, dass zum Überkleben des Gipsmodells nicht die Normalausgabe der Kantonskarte, sondern ein 2-farbiger Sonderdruck (Schwarz und Blau) verwendet wurde. Zudem wurden die Gewässerflächen sowie der Wald von Hand sorgfältig aufgemalt (BPUN).

Abb. 74: Titeltartusche mit überklebter Überschrift: anstelle von *Carte du Canton* auf der gedruckten Karte steht nun *Relief du Canton* (vgl. Abb. 25).

Relief des Environs de Paris, 1889

(Abb. 71+72, Seite 43)

par Maurice Borel

1:100 000.

L'Echelle en hauteur est de 1:25 000. Changement de niveau de 5ms par gradin.

Construit et gravé chez Mce Borel 19 Ave d'Orléans. Imprimerie E. Dufrénoy, 34 rue du Four St.Germain.

Format: ca. 47 x 37 x 4 cm.

In der Bibliothèque publique et universitaire von Neuenburg sind davon zwei Exemplare erhalten, beide handschriftlich mit *Hommage de l'Auteur* signiert.

Bei diesem raffiniert erstellten Relief handelt es sich um eine nicht näher beschriebene Grundform aus Gips, auf die das gleichnamige gedruckte Kartenblatt aufgeklebt worden ist. Der Kartenrahmen mit der Legende und dem Massstab wurden zuvor fein säuberlich herausgeschnitten und ebenfalls auf den flachen Rahmen des Gipsmodells geklebt. Das Originalrelief scheint wie die späteren Modelle von Borel stufenförmig mittels ausgeschnittener und aufeinandergeschichteten Höhenkurvenplatten erstellt worden zu sein. Der



Abb. 75: Relief du Canton de Neuchâtel, Blatt 2.

Abb. 76: Relief du Canton de Neuchâtel, Ausschnitt aus Abb. 73. Auf Blatt 4 der Basiskarte ist südlich von Murten anstelle des Stadtplans von Neuenburg die Kantonsfläche bis Freiburg ergänzt.

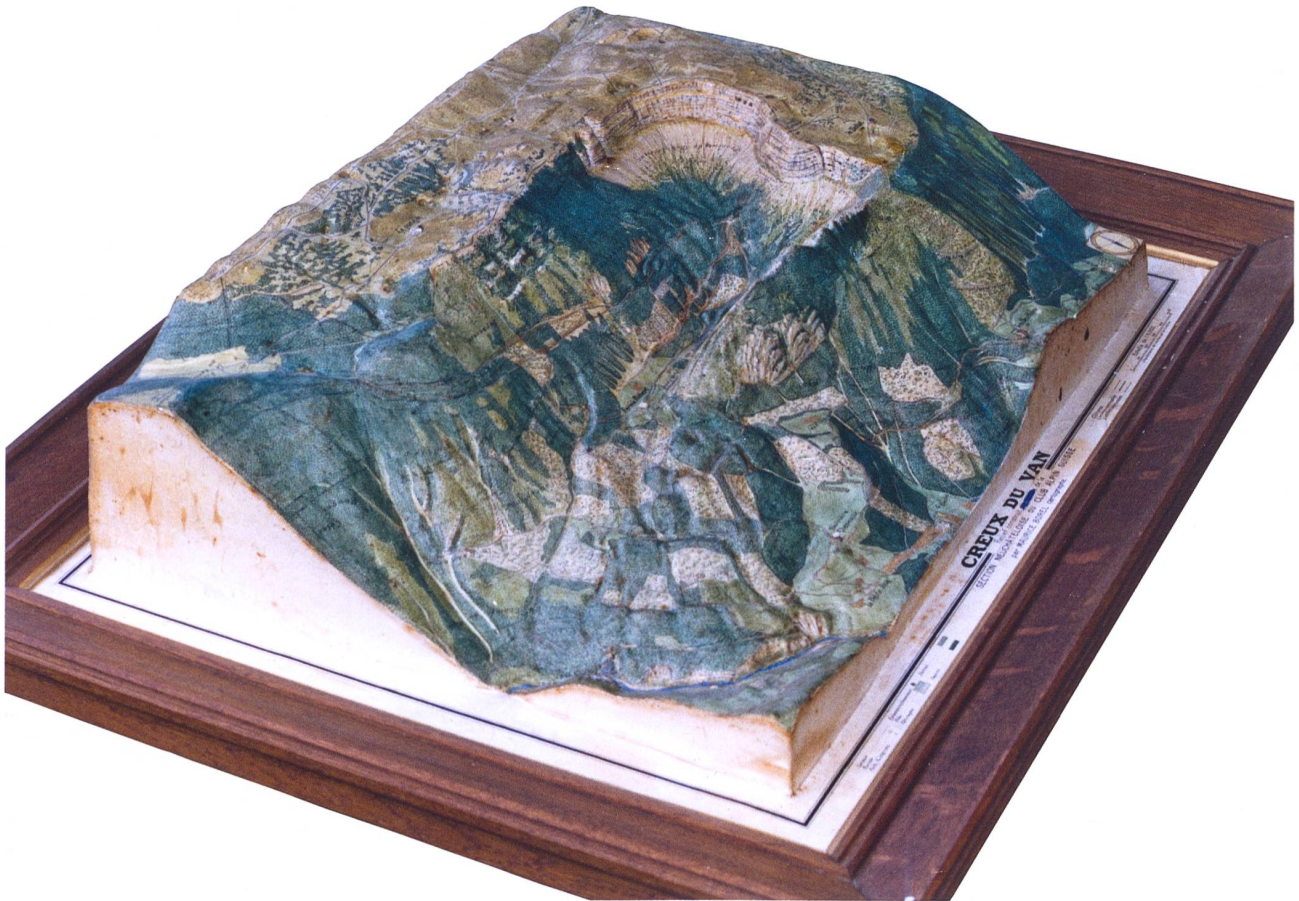


Abb. 77: *Relief du Creux-du-Van* 1:5000, 1896.
Format: ca. 75x57 x 15 cm.
Als Vorlage diente die *Carte Creux-du-Van* im gleichen Massstab mit einer Äquidistanz von 5 m. Die Waldgebiete wurden nachträglich von Hand koloriert (Sammlung L. Bernaschina).

Bei Blatt 2 wurde die Kartenlegende an ihrem ursprünglichen Standort unten am Blattrand stehengelassen, während auf der Gesamtausgabe nur die Legende innerhalb von Blatt 1 übernommen, die drei andern ausserhalb der Kartenränder liegenden aber abgeschnitten wurden. Bei der Gesamtausgabe war noch ein weiteres Problem zu lösen: Auf Blatt 4 wurde südlich des Murtensees auf der Originalkarte eine Nebenkarte mit einem Stadtplan von Neuenburg eingefügt. Diese liess Borel mit einer Karte des nördlichen Teils des Kantons Freiburg überkleben. Ebenfalls retuschiert respektive verkleinert wurde der Murtensee, der auf der Basiskarte noch mit seiner Form vor der Juragewässerkorrektur dargestellt war.

Relief du Creux-du-Van, 1895

(Abb. 77)
1:5000
Format: ca. 75 x 57 x 15 cm.

Die *Carte Creux-du-Van* 1:5000 mit einer Äquidistanz von 5 m wurde von Maurice Borel auch als Basiskarte für sein Reliefmodell in unverändertem Massstab verwendet. Die Waldgebiete wurden nachträglich von Hand koloriert.

Prof. Auguste Dubois schrieb (in: *Rameau du Sapin* du 1^{er} mars 1898): «Diese Karte wurde mit Höhenkurven von 5m Äquidistanz gezeichnet und diente als Vorlage für das Creux-du-Van-Relief, das Monsieur Maurice Borel für die Sektion Neuenburg des Schweizer Alpen-Club SAC konstruiert hatte und das 1896 anlässlich der Schweizerischen Landesausstellung (Exposition Nationale Suisse) in Genf im Pavillon des SAC in zwei Exemplaren gezeigt wurde. Eines davon wurde dem Naturhistorischen Museum von Neuenburg, das andere – von Monsieur Léon DuPasquier geologisch kolorierte – der Akademie [heutige Universität] geschenkt. [...]».



Relief des Gorges de l'Areuse, 1914

(Abb. 78+79)

par Mce Borel

1:15 000

Format: ca. 67 x 31 x 6 cm (ohne Rahmen).

Als Basiskarte diente die 3. Auflage (1913) der gleichnamigen Karte mit einer Äquidistanz von 10 m.

Beim genauen Betrachten erhält man den Eindruck, dass der Abguss des ursprünglichen Stufenreliefs – im Gegensatz zu demjenigen von Colombier (vgl. Abb. 69+70) – nachträglich ausmodelliert wurde, so dass die Flächen ausgeglichen erscheinen. Bei der darüber geklebten Karte handelt es sich um einen einfarbigen Spezialdruck der Schwarzplatte, auf der die geographischen Koordinaten und die Felszeichnung entfernt wurden. Weil Letztere für die steilen Felswände der Creux-du-Van und der Gorges de l'Areuse entlang in zweidimensionaler Darstellung zusammengestaucht wiedergegeben sind, hat Borel eine neue Felszeichnung eingefügt, die in dreidimensionaler Wiedergabe die wirkliche Erscheinungsform zeigt. Der Fluss Areuse ist von Hand in blauer Farbe eingetragen worden. Auf der aufgeklebten Karte sind links und rechts noch die Passzeichen der Schwarzplatte zu erkennen. Normalerweise werden diese nach erfolgtem Druck weggeschnitten, hier aber blieben sie wegen des grösseren Formates erhalten.



Abb. 78: Relief des Gorges de l'Areuse 1:15 000, 1914.

Format: ca. 66x31x6 cm. Als aufgeklebte Basiskarte diente die gleichnamige Karte, aber ohne Höhenkurven und Koordinatennetz (SPCh).

Abb. 79: Relief des Gorges de l'Areuse. Ausschnitt aus Abb. 78.

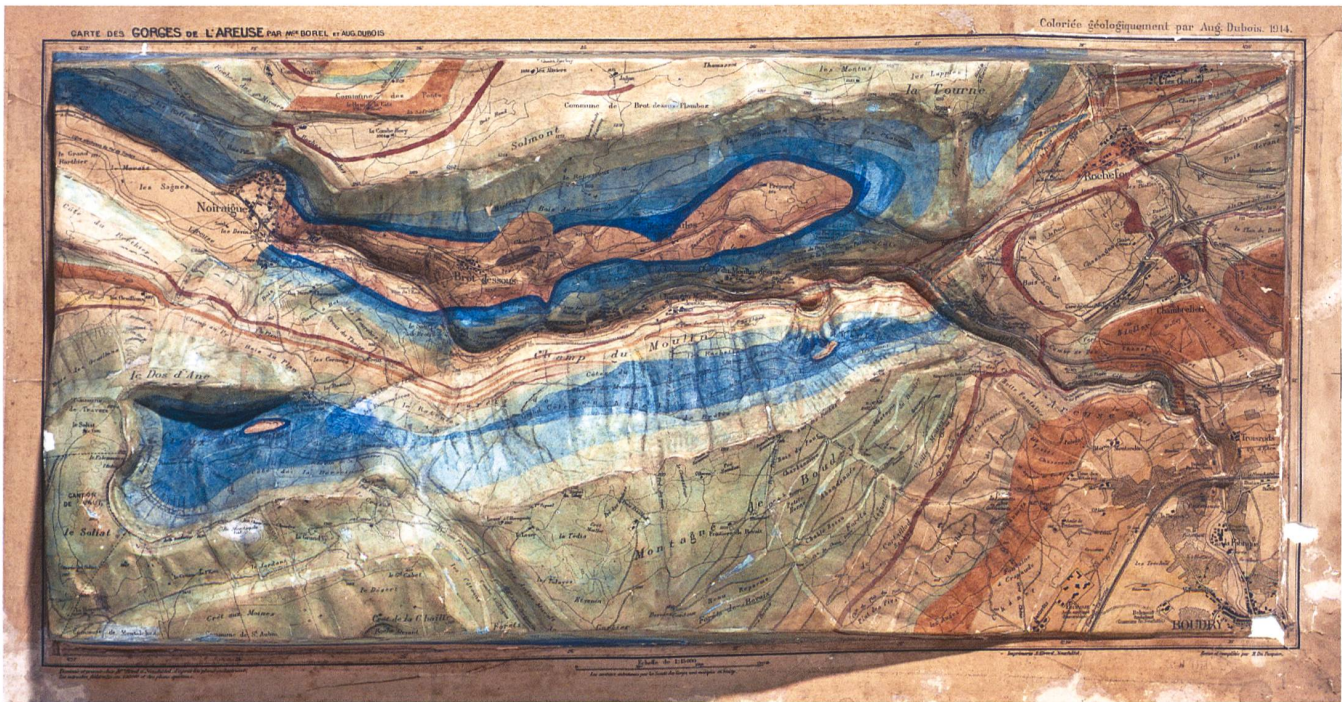


Abb. 80: Relief des Gorges de l'Areuse 1:15 000, colorié géologiquement par Aug. Dubois, 1914. Format: ca. 66x31 x 6 cm (SPCh).

Abb. 81: Relief des Gorges de l'Areuse. Ausschnitt aus Abb. 80. Das Aufkleben einer gedruckten Karte auf ein dreidimensionales, stufenartiges Reliefmodell ist nur machbar, indem das Papier parzellär zerschnitten und in nassem Zustand über die Berghänge drapiert wird.

Relief des Gorges de l'Areuse, 1914

(Abb. 80+81)

par Mce Borel, colorié géologiquement par Aug. Dubois, 1:15 000

Format: ca. 67 x 31 x 6 cm (ohne Rahmen)

Als Basiskarte diente die 3. Auflage (1913) der gleichnamigen Karte mit einer Äquidistanz von 10 m. Diese wurde als einfarbiger Spezialdruck ohne geographische Koordinaten, Höhenkurven und Felszeichnung auf das Gipsmodell aufgeklebt und anschliessend nach geologischen Kriterien von Auguste Dubois, Professor und langjähriger Sekretär der Société des Sentiers des Gorges de l'Areuse, koloriert. Auf den aufgeschnittenen Seiten des Reliefmodelles sind die geologischen Profile aufgemalt.

Der hier wiedergegebene Ausschnitt zeigt ein stark coupiertes Gelände. Dadurch war das Überkleben mit einem zweidimensionalen Material sehr schwierig und nicht in einem Stück machbar. Beim genauen Hinsehen sind viele Schnittstellen im Papier erkennbar, damit dieses hautartig modelliert werden konnte.

Die dabei entstandenen weissen Zwischenräume wurden anschliessend übermalt. Interessant ist, dass Borel bei seinen Reliefmodellen jeweils den überlappenden Rand der verwendeten Grundlagkarte in Gips mitgoss und ihn ebenfalls mit der bestehenden Zeichenerklärung usw. überklebte (Abb. 71, 75, 78, 80). Ausnahmsweise wurde der Rand bilderrahmenartig ausgestaltet (Abb. 73) oder dem Reliefmodell ein dekorativer Holzrahmen beigelegt (Abb. 77). Offenbar war die Überlegung, dass sich die nicht allzu stark überhöhten Reliefmodelle auch als Wanddekoration eignen würde, denn einige von ihnen verfügen über eine Aufhängevorrichtung.

Das Geographische Lexikon der Schweiz

Ein umfangreicher kartographischer Auftrag entstand für Maurice Borel durch die Mitarbeit am *Geographischen Lexikon der Schweiz*. Dieses wurde in den Jahren 1902 bis 1910 von der Geographischen Gesellschaft zu Neuenburg (*Société neuchâtelaise de géographie*) herausgegeben und erschien im Verlag der Gebrüder Attinger in Neuenburg. Zeitgleich wurden die sechs Bände auf Französisch unter dem Titel *Dictionnaire géographique de la Suisse* publiziert (Abb. 82).

Die Entstehung

Das Nachwort zum Lexikon nennt neben dem Verleger Victor Attinger (1856–1927) (Abb. 83) auch Max Diacon (1851–1907), Stadtbibliothekar von Neuenburg, als ideelle Väter des *Geographischen Lexikon der Schweiz*. Die Entstehungsgeschichte begann, indem Diacon 1899 Attinger kontaktierte, mit der Idee einer Neubearbeitung des Buchs *Vollständige Beschreibung des Schweizerlandes* oder *Geographisch-statistisches Hand-Lexikon* von Markus Lutz (1772–1835), erschienen von 1827 bis 1835 in vier Bänden und einem Supplementband. Es war die zweite verbesserte Auflage des *Geographisch-statistischen Handlexikons der Schweiz* für Reisende und Geschäftsmänner, erschienen 1822 in zwei Bänden samt einem Anhang. 1856 wurde es in zwei Bänden erneut aufgelegt unter dem Titel *Vollständiges geographisch-statistisches Hand-Lexikon der Schweizerischen Eidgenossenschaft*. Eine französische Übersetzung erschien 1836/37 (*Dictionnaire géographique-statistique de la Suisse*) und nochmals 1859–1861 (*Dictionnaire géographique et statistique de la Suisse*) in zwei Bänden.

Attinger hatte selbst schon mit dem Gedanken einer Überarbeitung gespielt, sah es aber als unmöglich an, das alles komplett neu gemacht werden müsste. Durch den Austausch mit Diacon angeregt, skizzierte Attinger einen Plan und setzte sich mit dem Kartographen Maurice Borel in Verbindung, da er das Werk umfassend illustriert haben wollte. Dieser empfahl die Beiziehung von Charles Knapp (1855–1921), Professor für Geographie und später Inhaber des Lehrstuhls für Völkerkunde und Kulturgeschichte an der Universität Neuenburg. Der ausgebildete Lehrer und wissenschaftliche Autodidakt war von 1892 bis 1921 auch Konservator des Völkerkundemuseums in Neuenburg und 1885 Mitgründer sowie damals Bibliothekar-Archivar der das Lexikon herausgebenden geographischen Gesellschaft gewesen. Knapp übernahm die geographische Leitung des zukünftigen Lexikons.

Bei der Ausarbeitung eines 16-seitigen Musterbogens wurde den Verantwortlichen die Komplexität des umfangreichen Unternehmens bewusst. Neben finanziellen Fragen musste der Verleger auch Autoren in der ganzen Schweiz gewinnen, die meist über die lokalen geographischen Gesellschaften vermittelt wurden. Neben den ständigen bezahlten Autoren waren insgesamt «16'200 gelegentliche Mitar-

beiter an dem Unternehmen beteiligt» (Nachwort in Band 6, S.1328), darunter über 80 regelmässige Mitarbeiter, die mehrheitlich über die ganze Zeitdauer aktiv waren. Ein Büro erstellte während eines Jahres die Nomenklatur, während die Redaktion den Inhalt festlegte. Ein Sekretariat aus zwei Personen und mehreren Hilfskräften kümmerte sich um die Organisation, Korrespondenz, Übersetzungen und Korrektur der Artikel. Die Redaktionsleitung begutachtete dann die Manuskripte. Danach wurden die überarbeiteten Texte an unzählige Korrekturstellen in der ganzen Schweiz und alle Artikel über Gemeinden den jeweiligen Ortsbehörden zur Kenntnis zugeschickt. Professor Knapp musste in einzelnen Fällen zwischen Autoren mit unterschiedlichen Ansichten vermitteln.

Die Originaltexte wurden auf Französisch verfasst. Die deutsche Ausgabe wurde vom ETH-Bibliothekar Heinrich Brunner (1869–1928) verantwortet, nachdem der Zürcher Prof. Dr. August Aeppli (1859–1938) erkannte, dass die Aufgabe für ihn zu umfangreich war.

Der Inhalt

Das Werk hat zum Ziel, das «Studium von Boden und Volk der Schweiz [...] zu erleichtern» (Redaktionsleitung: Vorwort zu Band 1, S. V). Der Text wurde mit Plänen, Karten, Illustrationen und Photographien aller wichtiger Orte angereichert. Insgesamt sind in den sechs Bänden 37 117 Namen, 32 893 Artikel mit 5146 Illustrationen, Plänen und graphischen Darstellungen im Text, sowie 150 farbige Tafeln ausserhalb des Textes (Nachwort in Band 6, S.1328) enthalten (Abb. 84–92). Das Supplement geht über reine Errata hinaus und bietet zudem zusätzliche Artikel – zum Teil waren sie zu spät bei der Redaktion eingereicht worden – sowie Erweiterungen einzelner Artikel, die sich in der «Mehrzahl [...] auf den Buchstaben A beziehen» (*Zur Beachtung*, Hinweis zum Supplément in Band 6). Der Anhang in Band 6 enthält Verzeichnisse der Kantone, Bezirke und Gemeinden der Schweiz, der Eisenbahn-, Strassenbahn- und Dampfboot-Stationen, der Poststellen sowie der Telegraphenbüros und öffentlichen Telefon-Sprechstationen.

Die 6 Bände setzen sich folgendermassen zusammen:³⁹

- Band 1: Aa – Emmengruppe. 1902. 704 Seiten
- Band 2: Emmenholz – Kraialppass. 1904. 768 Seiten
- Band 3: Krailigen – Plentsch. 1905. 768 Seiten
- Band 4: Plessur – Schweiz. 1906. 770 Seiten
- Band 5: Schweiz – Tavetsch. 1908. 768 Seiten
- Band 6: Tavetsch (Val) – Zybachplatte, Supplement – letzte Ergänzungen – Anhang. 1910. 1328 Seiten

Die französischen Bände umfassen fast gleich viel Seiten wie die deutschsprachige Version. Einzig der Band 6 weist 200 Seiten weniger auf.⁴⁰

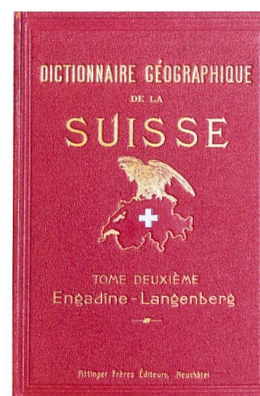


Abb. 82: *Dictionnaire géographique de la Suisse*, Band II Engadine - Langenberg.



Abb. 83: Victor Attinger (1856–1927) (BN, tome III).

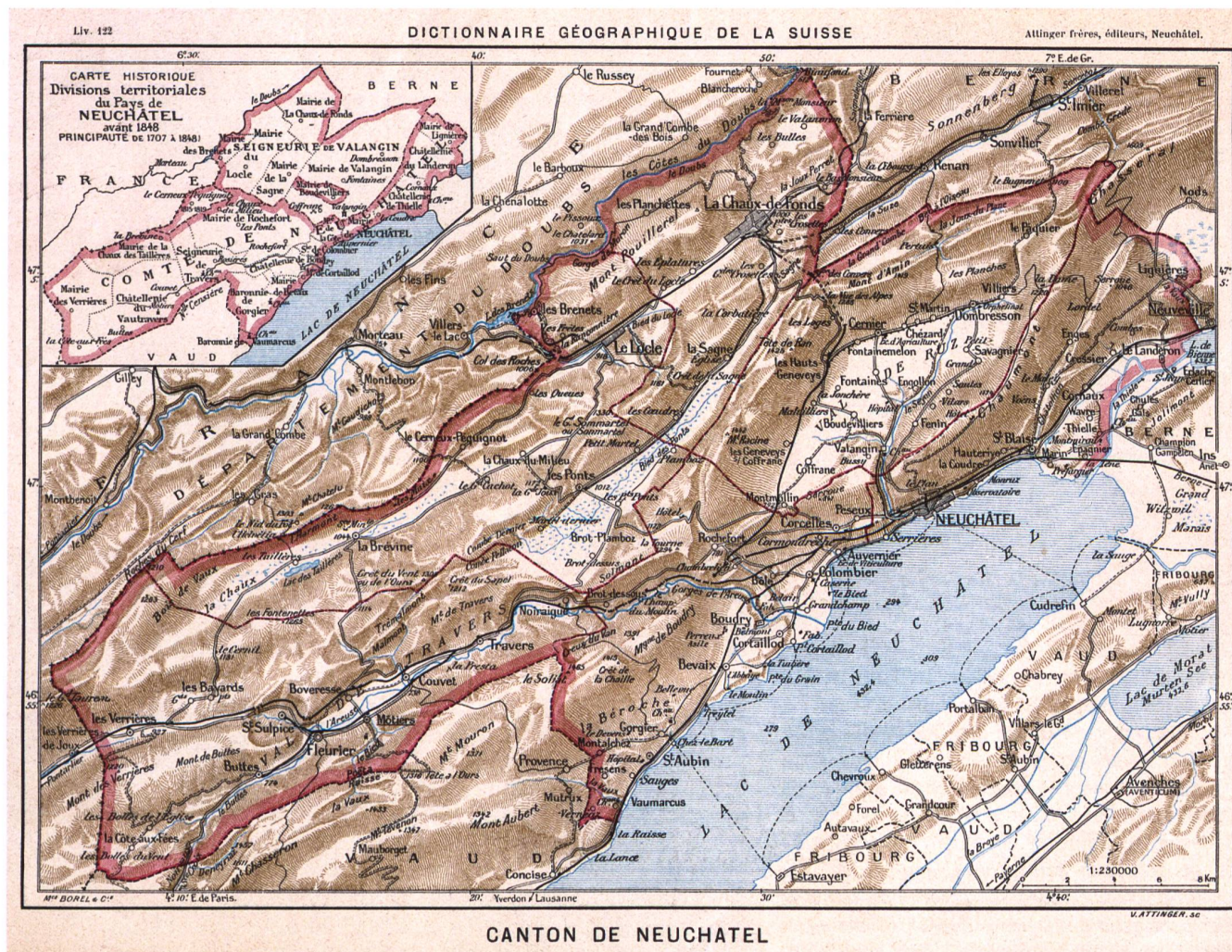


Abb. 84: Canton de Neuchâtel
1:230 000.
Format: 22,3 x 15,5 cm
(aus: *Dictionnaire géographique de la Suisse*, Band 3).

Abb. 85 (Seite 51 oben): *Le Lac de Neuchâtel* 1:150 000.
Format inkl. Profilzeichnungen:
27,0 x 14,3 cm (aus: *L'Atlas cantonal de la Suisse*).

Abb. 86 (Seite 51 unten): *Agriculture et production du sol du Canton de Neuchâtel* 1:230 000.
Format: 22,4 x 15,5 cm
(aus: *Dictionnaire géographique de la Suisse*, Band 3).

Das Lexikon erhebt den Anspruch, von allen Gegenden der Schweiz eine «scharfe und bis ins Kleinste genaue, dabei aber auch den praktischen Zwecken dienende und jedermann zugängliche Beschreibung zu geben». Dabei müssen sowohl die physischen Verhältnisse des Landes (Gebirge, Täler, stehende und fließende Gewässer etc.) wie die sozialen und politischen Einrichtungen seiner Bewohner (Weiler, Dörfer, Städte, Gemeinden, Bezirke, Kantone, Industrie, Handel, Bevölkerung etc.) «gleichmässig ihre Berücksichtigung finden» (Redaktionsleitung: Vorwort zu Band 1, S. VI). Nebst rein topographischen Beschreibungen wurde auch ein «Bild der [...] wirtschaftlichen Lage der Schweiz zu Beginn des 20. Jahrhunderts» (Nachwort in Band 6, S.1325) festgehalten.

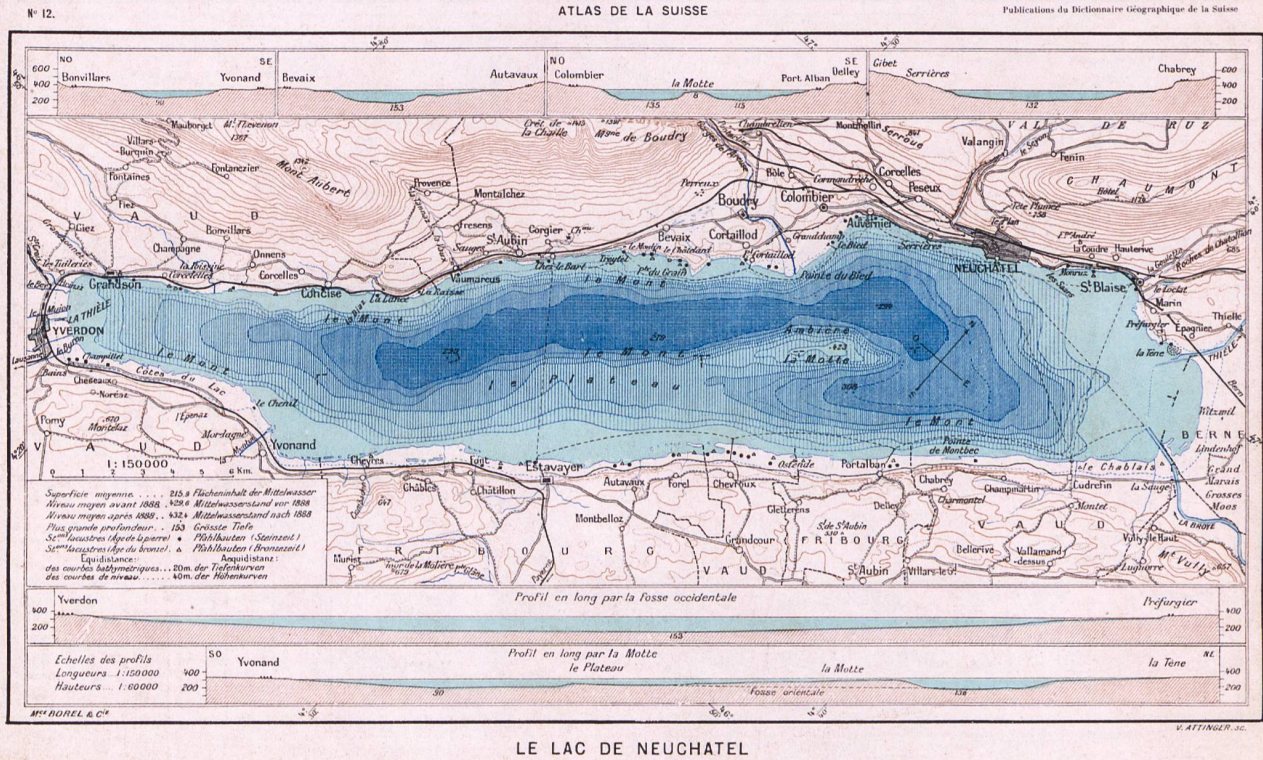
Laut Redaktionskomitee war das Lexikon «dazu bestimmt, auf lange Jahre hinaus eine nützliche Quelle der Belehrung zu sein, zu der Alle greifen werden, denen das Studium unseres Vaterlandes am Herzen liegt» (Redaktionsleitung: Vorwort zu Band 1, S. VII). «Wir glauben ohne unbescheidene Ueberhebung behaupten zu dürfen, ein Werk geschaffen zu haben, wie es zur Zeit in gleich weitgreifender Ausführung kein anders Land sein eigen nennen kann» (Nachwort in Band 6, S.1327).

Hundert Jahre später gilt das *Geographische Lexi-*

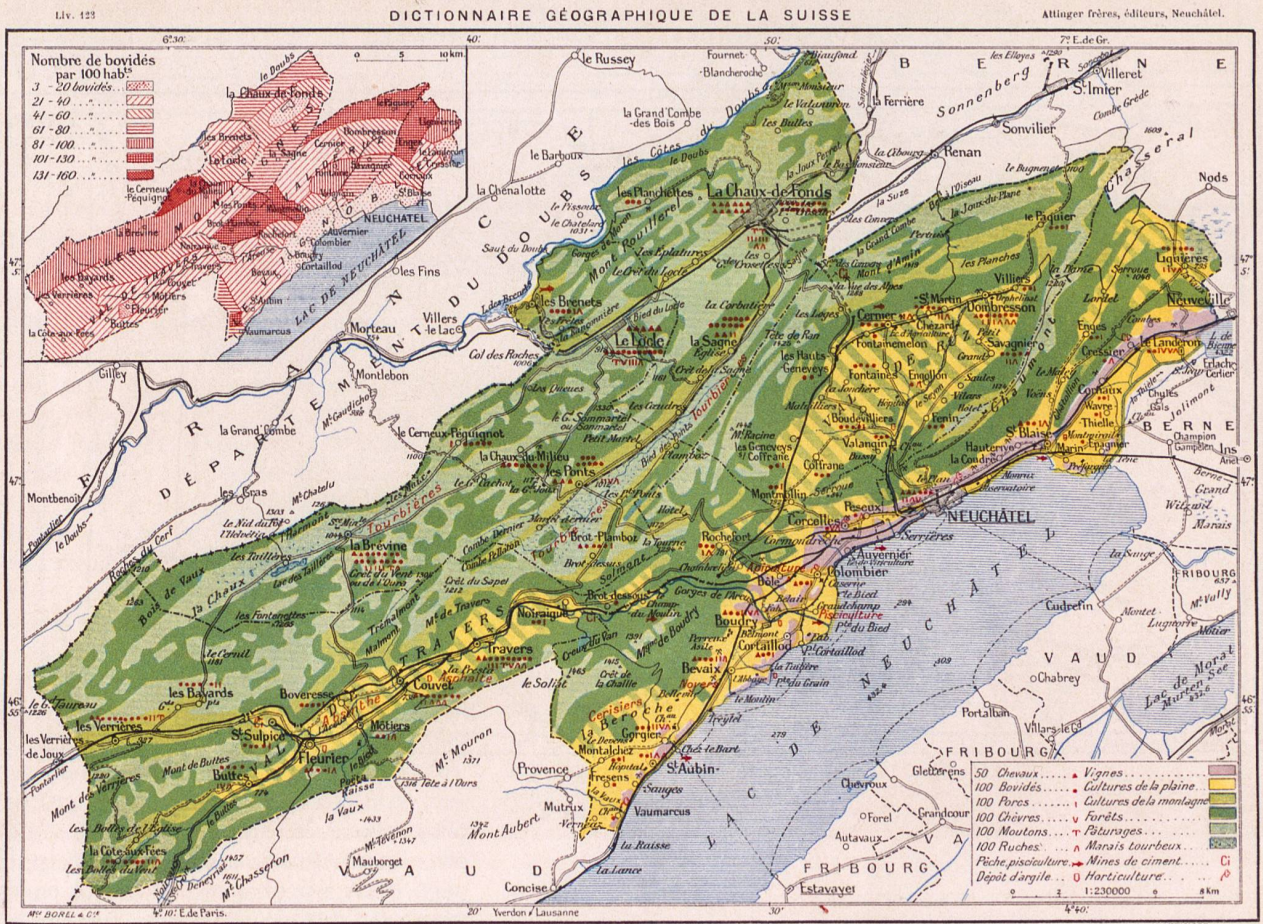
kon der Schweiz immer noch als Referenzwerk auf seinem Gebiet.

Victor Attinger initiierte auch das Projekt des *Historisch-Biographischen Lexikons der Schweiz* (HBL) beziehungsweise des *Dictionnaire historique et géographique de la Suisse*. Dieses war während vieler Jahrzehnte das Standardnachschlagewerk über die Geschichte der Schweiz. Die Artikel wurden von Historikern und Historikerinnen in allen 25 Kantonen der Schweiz erstellt. Die meisten Artikel sind von hoher Qualität; gerade die biographischen Artikel sind – da diese im neuen *Historischen Lexikon der Schweiz* nicht nach genealogischen Kriterien angeordnet sind – nach wie vor unentbehrlich. Für den Aargau und Appenzell gibt es zum Beispiel Karten mit der Signatur M. Borel & Cie. (1. Band und für Freiburg mit der Signatur MB (im 3. Band 1926). Viele Karten haben jedoch keine Autorenangabe.

Das HBL wurde von der Allgemeinen Geschichtsforschenden Gesellschaft der Schweiz, der Vorläuferin der Schweizerischen Gesellschaft für Geschichte, unter der Leitung von Victor Attinger, Marcel Godet (1877–1949) und Heinrich Türlér (1861–1933) herausgegeben und erschien von 1921 bis 1934 in sieben Bänden und einem Supplementband. Das Werk wurde gleichzeitig in deutscher und französischer Sprache herausgegeben. Das Nachfolgewerk des



LE LAC DE NEUCHÂTEL



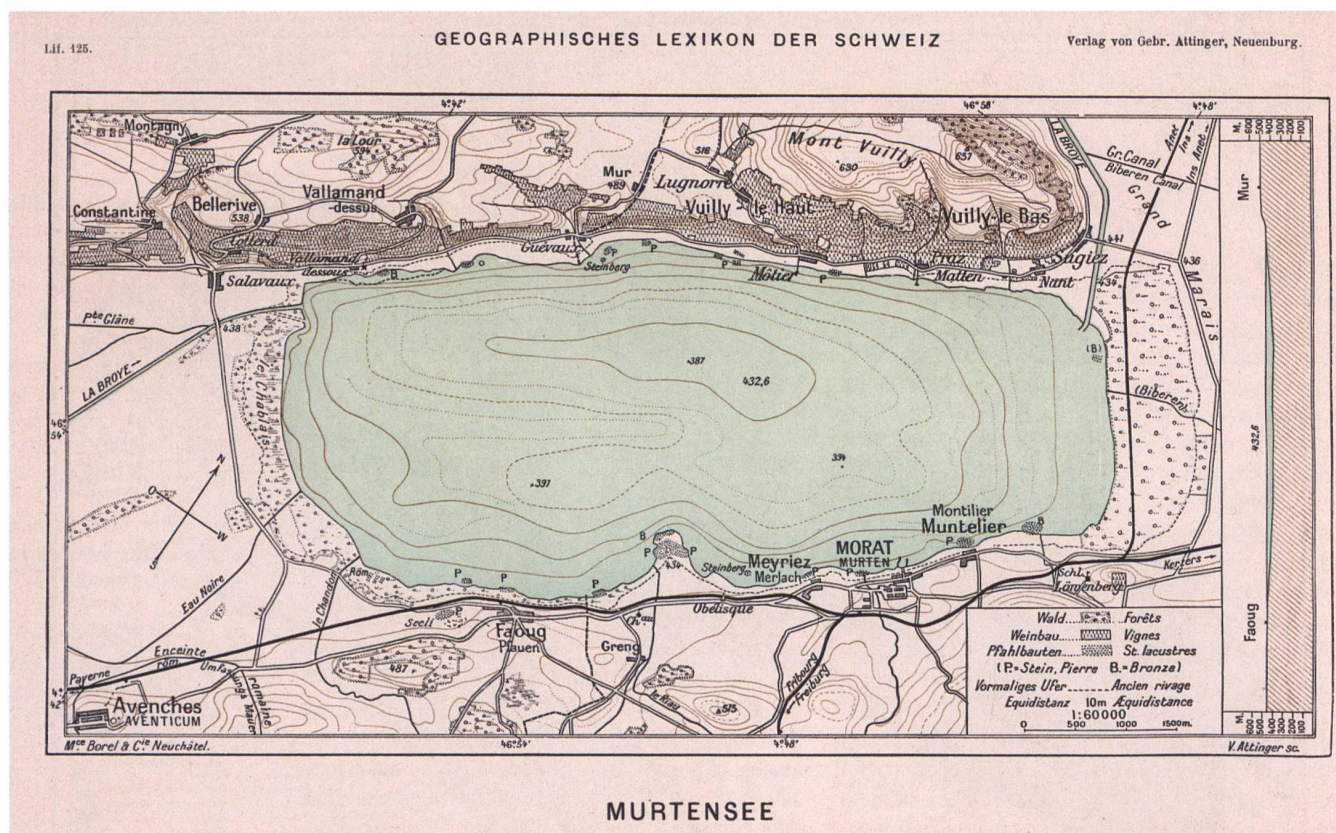
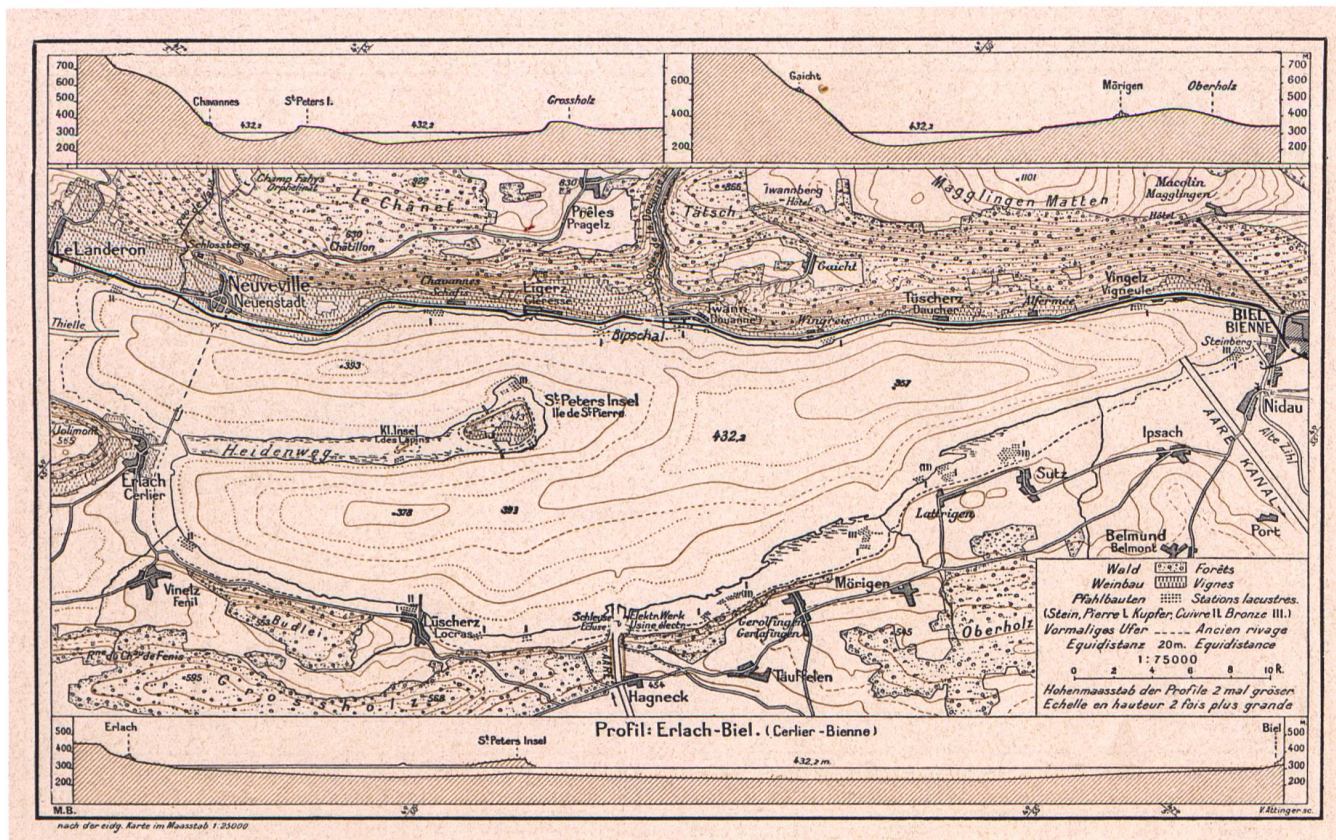
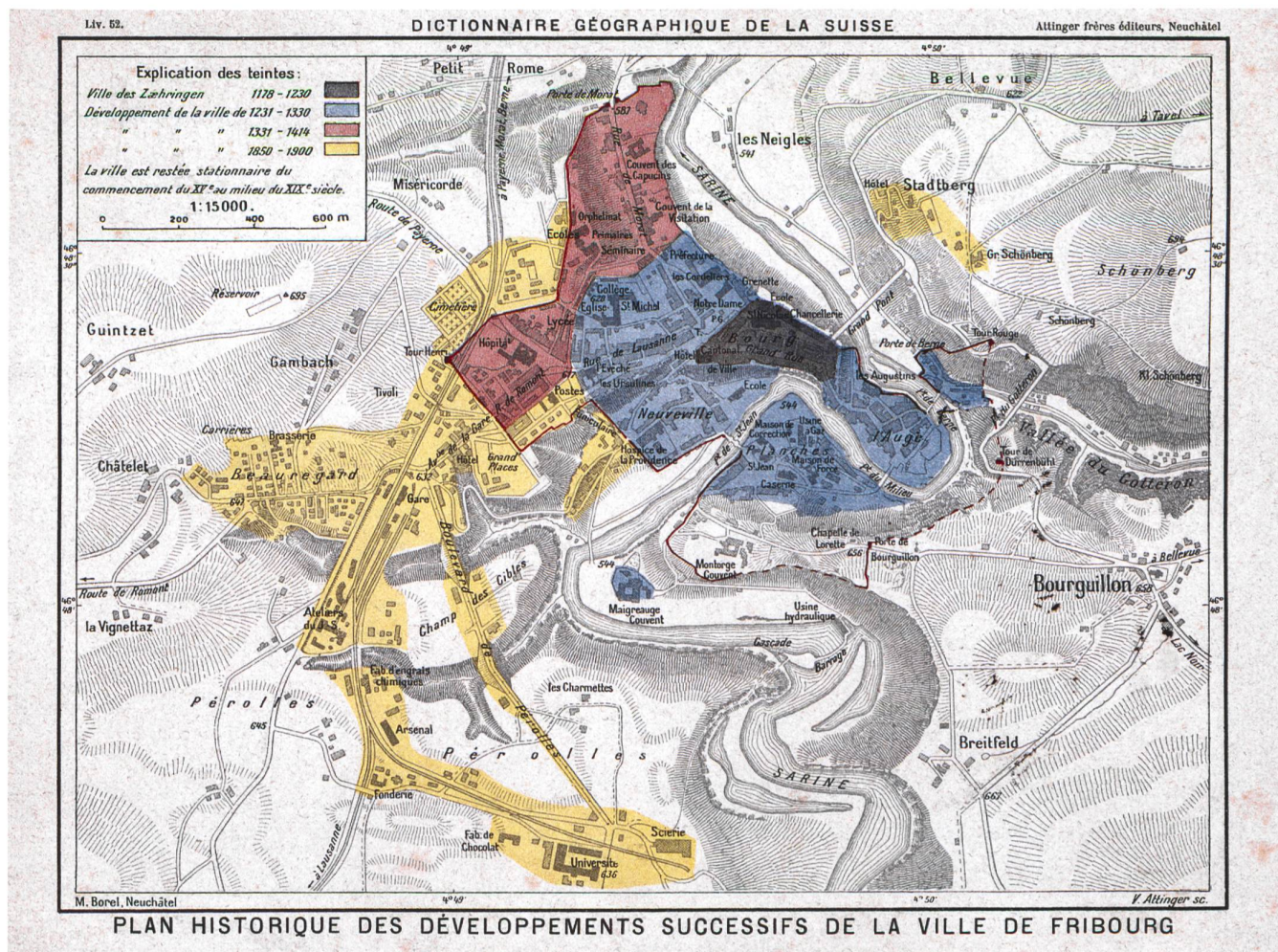


Abb. 87: Bielersee 1:75000. Format inkl. Profil: 21,3x12,6 cm. Probedruck 2-farbig (Sammlung L. Pokorni).

Abb. 88: Murtensee 1:60000. Format inkl. Profil: 19,5x9,5 cm. Probedruck 3-farbig (Sammlung L. Pokorni).



HBLS ist das von 2002 bis 2014 in drei Sprachen erschienene 13-bändige *Historische Lexikon der Schweiz* [Online-Version unter <https://hls-dhs-dss.ch/> zu finden].

Obschon Maurice Borel für die kartographischen Arbeiten verschiedene Mitarbeiter beschäftigte, sind die Karten nur mit seinem Namen respektive seines Ateliers signiert: *M.B.CIE*; *Mce. Borel*; *MB d'après/n.* [nach] *M. Borel, cart. Neuchâtel*; *MB; Mce. Borel & Cie, cartographes*; *MCE Borel & Cie, NEUCHÂTEL*; *Mce. Borel & Cie NEUCHÂTEL*; *MCE Borel et Cie*; *M. Borel, Neuchâtel*. Für die einfarbigen Kartenskizzen wurden ausschliesslich Abkürzungen wie *M.B.C.* oder *M.B.Cie.* verwendet.

Auf einem Photo seines Pariser Ateliers (Abb. 21) sind drei junge Mitarbeiter abgebildet, deren Namen aber nirgends festgehalten sind. Auch von seinem Neuenburger Atelier sind eigenartigerweise keine näheren Angaben erhalten oder bisher aufgefunden worden. Sicher ist, dass Maurice Borel die grosse Anzahl Karten für das *Geographische Lexikon* sowie andere Publikationen nie im Alleingang hätte erstellen können. Bei unseren Recherchen sind wir einzig auf drei Namen gestossen: Walter Brendel⁴¹ (*Carte des Gorges du Doubs* (Abb. 45), *Glacier de Baltoro* Abb. 59, *Panorama des Alpes* Abb. 61) und Louis Fernbach⁴² (*Panorama vom Chaumont*

Abb. 67) und natürlich Victor Attinger (*V. Attinger sc.*) im Zusammenhang mit dem *Geographischen Lexikon*.

Über die verwendeten Arbeitstechniken finden sich keine schriftlichen Hinweise. Jedoch ist anzunehmen, dass die ursprüngliche Gravur und Farblithographie auf Stein zuerst von der Technik auf Zinkplatten (Zinkographie)⁴³ abgelöst wurde. Später sind vor allem die einfachen, schwarzweissen Karten in Form von vergrösserten Reinzeichnungen entstanden, die photographisch in das Endformat verkleinert wurden. Erhalten gebliebene Beispiele zeigen, dass die Kartographen auf Pauspapier farbige Entwurfsskizzen gezeichnet und diese dann direkt – auch die Topographie in Schraffendarstellung – in hervorragender Qualität einfarbig umgesetzt haben (Abb. 90–92). Die photographischen Arbeiten wurden offenbar extern – eventuell im Verlag von Attinger – umgesetzt, denn es fehlen in Borels Archivunterlagen entsprechende Zwischenprodukte wie Filmnegative und -positive.

Abb. 89: *Plan historique des développements successifs de la ville de Fribourg* (Historischer Plan von Freiburg) 1:15 000. Format: ca. 20 x 14,5 cm (aus: *Dictionnaire géographique de la Suisse*, Band 2).

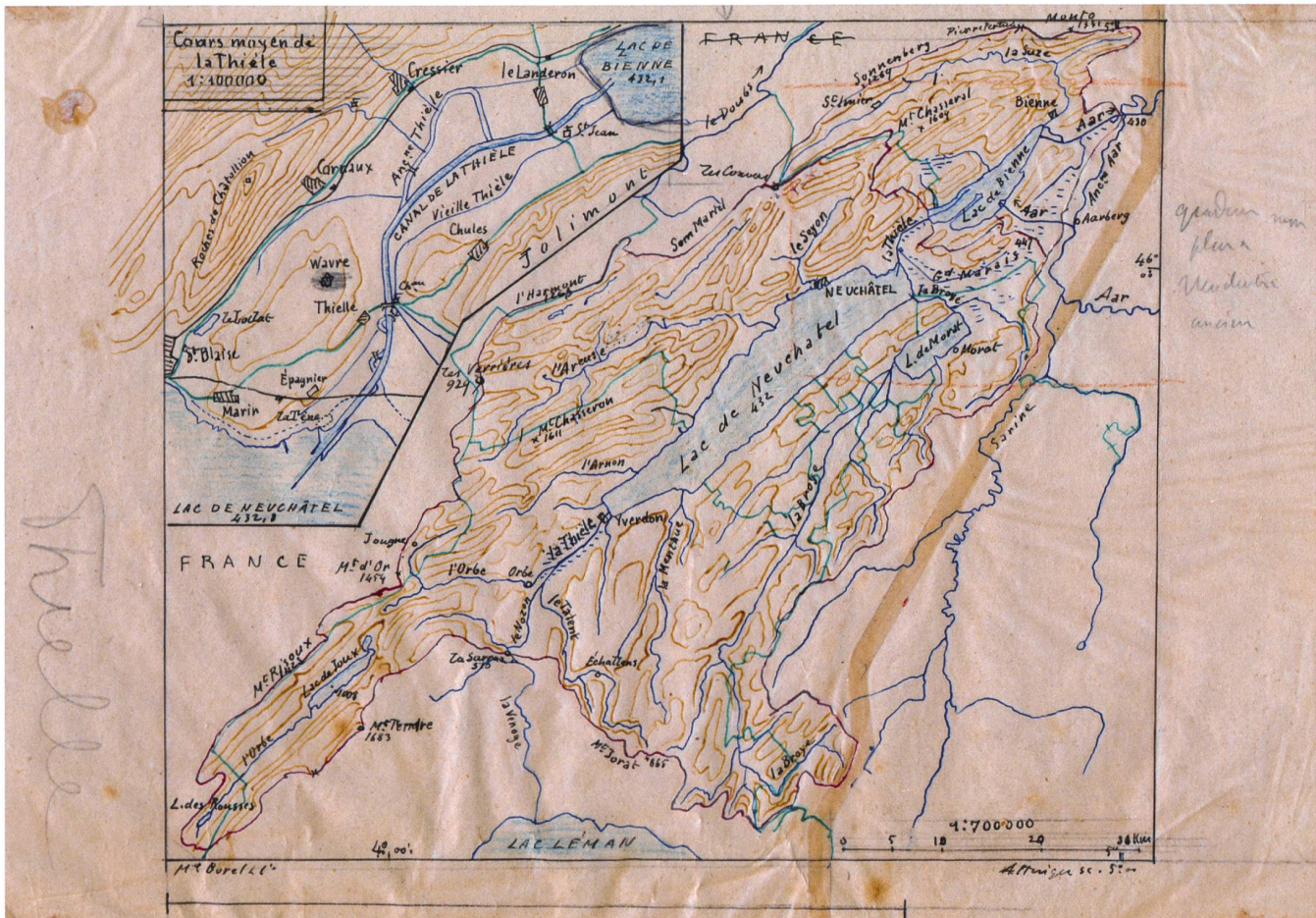
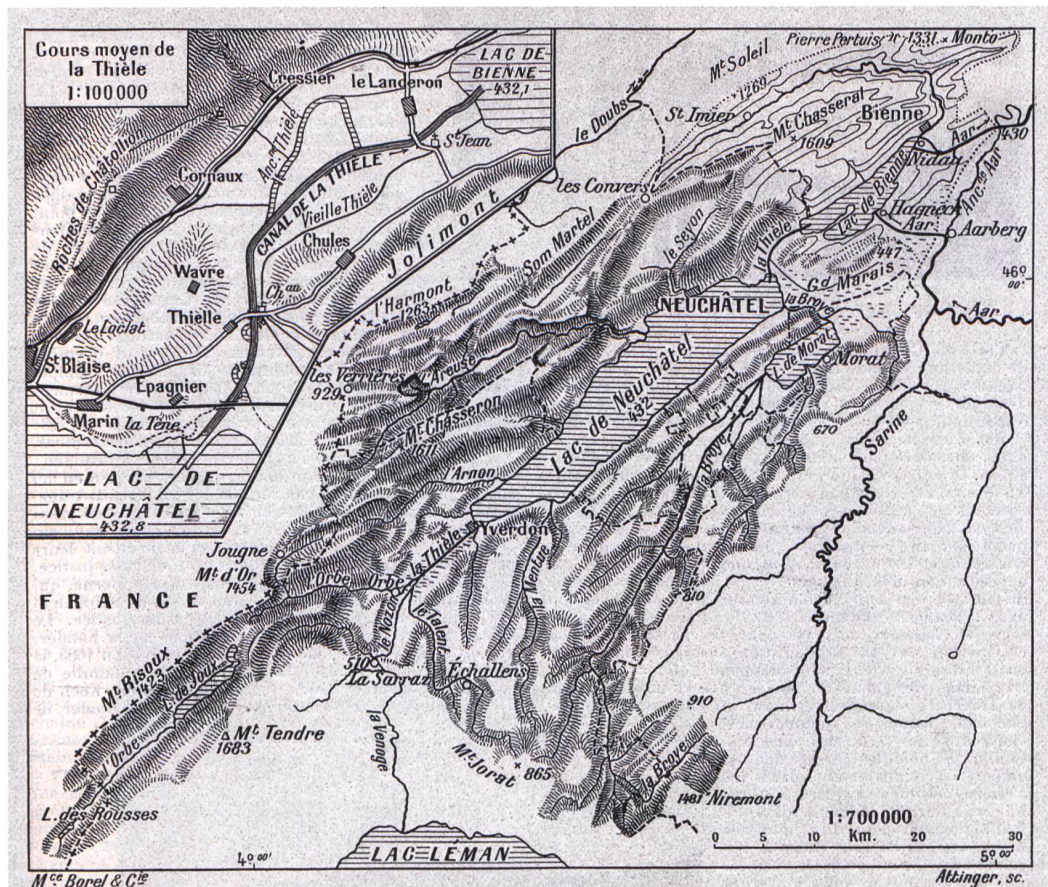


Abb. 90: Carte du Bassin de la Thièle (Einzugsgebiet der Zihl).
Format: 20,1 x 16,7 cm. Farbiger Kartenentwurf auf Pauspapier (Sammlung L. Pokorni).

Abb. 91: Carte du Bassin de la Thièle 1:700 000.
Format: 14,9 x 12,3 cm. Einfarbige Reinzeichnung für den Dictionnaire géographique de la Suisse, 6. Band.



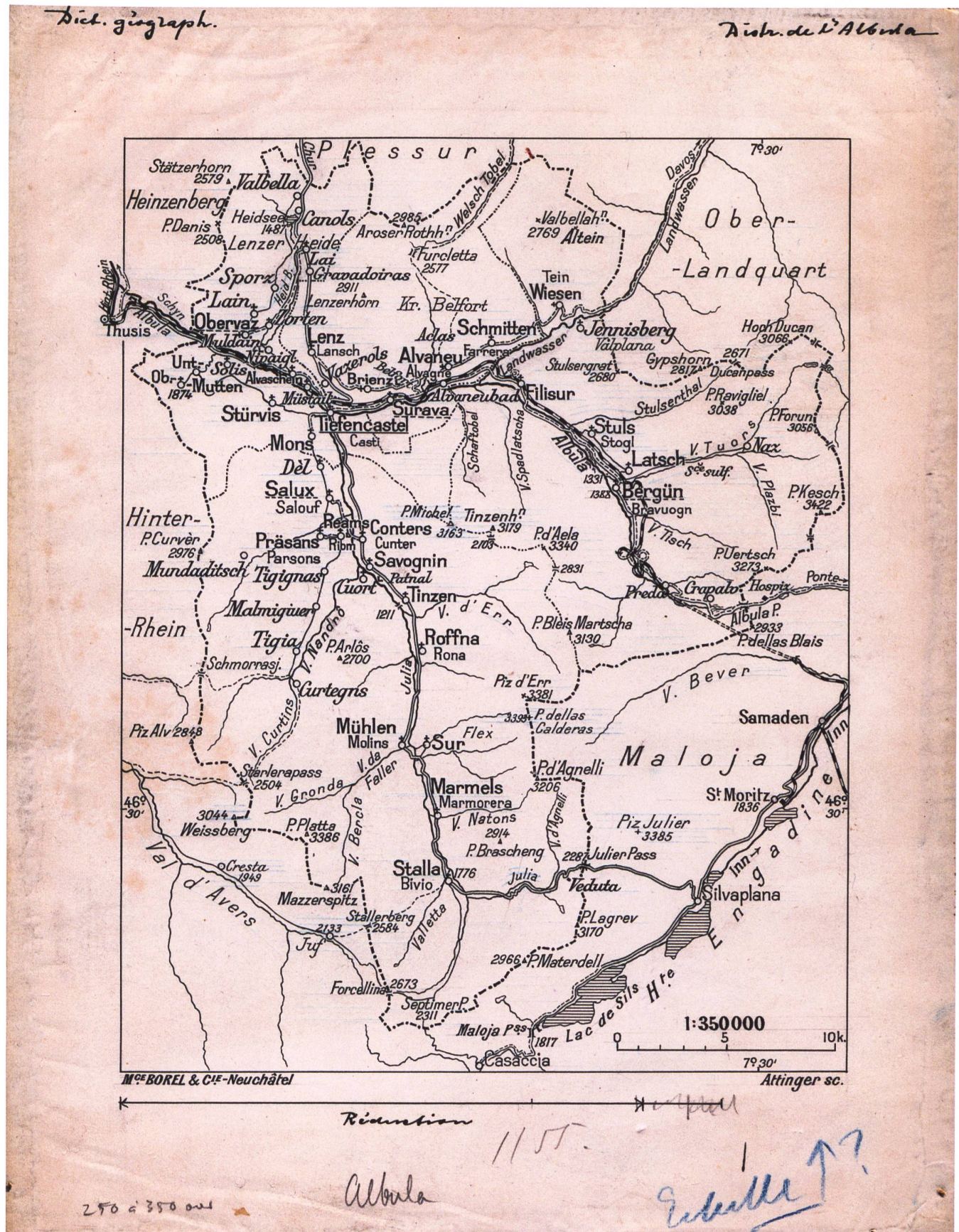
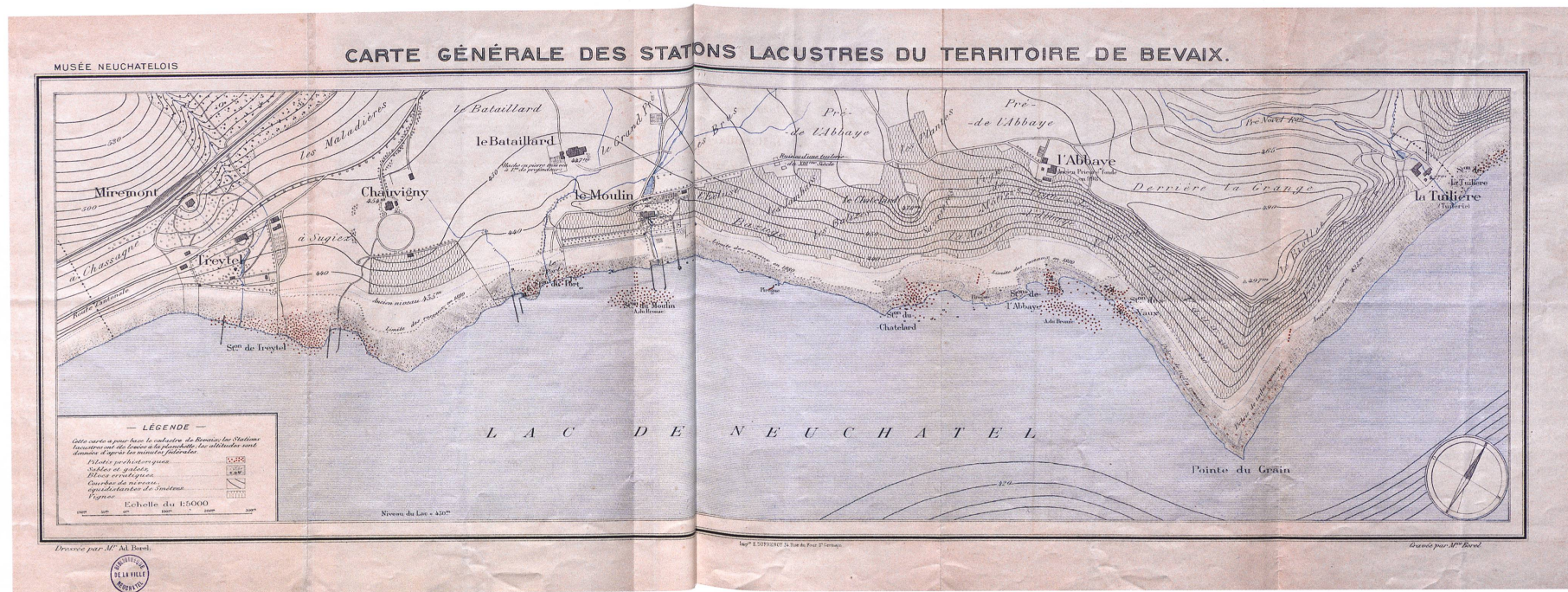
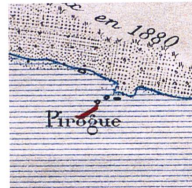


Abb. 92: District de l'Albula 1:350000. Reinzeichnung für den Dictionnaire géographique de la Suisse, Band 1. Nachführung der Albula-Bahnlinie; die Bahnsignatur musste mancherorts wegen der bereits vorhandenen Schrift unterbrochen werden. Format: 13,2 x 16,8 cm, photographisch reduziertes Endformat: 11 x 14 cm (Sammlung L. Pokorni).

Abb. 93: Carte générale des stations lacustres du territoire de Bevaix. Dressée par Mr. Ad. Borel. Gravée par Mce. Borel. 1886, 1:5000. Format: 70,5x20,5 cm. Die Karte ist dem Massstab entsprechend extrem detailliert und zeigt zum Beispiel auch die Fundstätten der beiden Einbäume (Pirogue) östlich von Le Moulin (vgl. Abb. 95) (BPUN QD 684).



Archäologie – die Leidenschaft von Maurice Borel

Die ersten Überreste von gewässernahen Siedlungen aus der Bronzezeit entdeckte man in der Schweiz im Winter 1853/54 am Zürichsee, der damals einen ungewöhnlich niedrigen Wasserstand hatte. Deshalb wollte man dem Gewässer eine grössere Landfläche abgewinnen und zog Mauern und Dämme. Als die Arbeiter den Seegrund zum Füllen der neu gewonnenen Flächen abtrugen, stiessen sie auf eine dunkle Schicht mit regelmässigen Pfahlreihen und Überresten einer menschlichen Kultur. Der Schweizer Altertumsforscher Ferdinand Keller (1800–1881) interpretierte sie als Reste von Siedlungen und prägte den Begriff «Pfahlbauten». Ein Drittel aller Fundstellen am Neuenburgersee wurde um 1854, also zur Zeit der Entdeckung der Pfahlbauten, oder kurz danach, erfasst. Ein weiteres Drittel der Fundstellen wurde im Zuge von kartographischen Arbeiten entdeckt, die nach der aus der ersten Juragewässerkorrektur (1868–1891)⁴⁴ resultierenden Seespiegelabsenkung nötig geworden waren. Der Rest wurde als Folge der Erosion der neu entstandenen Ufer und Seeböden zwei bis drei Jahrzehnte später identifiziert wie auch durch Bauarbeiten bis in die heutige Zeit.⁴⁵

Am Nordufer des Neuenburgersees, in der ehemaligen Gemeinde Bevaix, die seit 2018 zur Gemeinde La Grand Béroche gehört, ist unter dem Namen «L'Abbaye 2» eine Ufersiedlung der Bronzezeit benannt. Die Siedlung liegt in der Bucht von Bevaix auf einer weiten Uferterrasse, die sich bis zu den Jurahängen im Norden hinzieht und im Osten durch die Landspitze La Pointe du Grain geschützt wird. Die Ufersiedlung ist seit 1858 bekannt, doch wurden detailliertere Kenntnisse erst im Zusammenhang der Arbeiten für die Juragewässerkorrektur gewonnen. L'Abbaye 2 lag ca. 180 m vom Ufer entfernt und damit weiter im See als das neolithische Dorf L'Abbaye 1; es wurde ursprünglich über einen Weg oder Steg erreicht, der östlich dieses älteren Dorfs angelegt worden war. Die Fundstelle dehnte sich zu jener Zeit über eine Fläche von 12 000 m² aus. Erste genaue Kartierungen erfolgten durch Louis-Alphonse de Mandrot (1814–1882),⁴⁶ die später Maurice Borel und auch heutigen Archäologen als Vorlagen dienten.



Abb. 94: Fundstätte einer Pfahlbau-Siedlung bei Cortailod / Les Esserts am Neuenburgersee. Photo vom 15. November 1884, nach Abschluss der Juragewässerkorrektur.

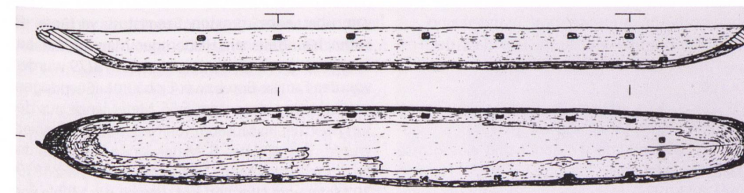


Abb. 95: In den Jahren 1878/79 wurden von der Familie Borel bei Bevaix, östlich ihrer Liegenschaft le Moulin, zwei Einbäume (Seepirogen) mit einer Länge von 5,55 resp. 8 Meter Länge entdeckt.

Abb. 96: Kartierung von Pfahlbauten-Fundstellen entlang dem Neuenburgersee (von Vaumarcus in Richtung Neuenburg) vom 3. April 1906, Massstab 1:10000. Blatt 1 von total 18 Blättern. Tusche-/Bleistiftzeichnung, NW-orientiert. Abbildung auf ca. 50% verkleinert.

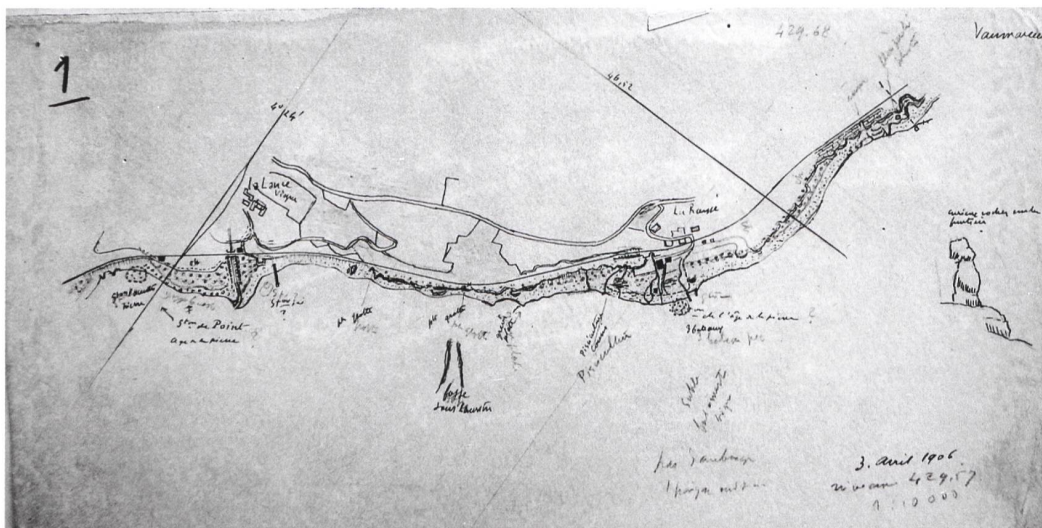
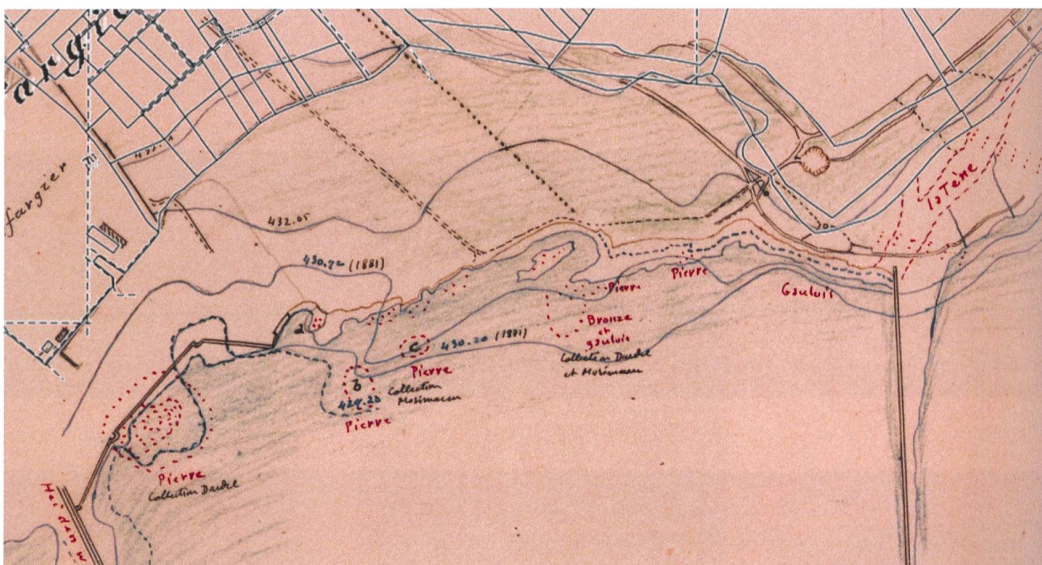


Abb. 97: Kartierung von Pfahlbauten-Fundstellen bei Epagnier, 1910. Farbige Zeichnung im Massstab 1:5000 von Maurice Borel. Abbildung auf ca. 80% verkleinert (in: *Archéologie neuchâteloise* 45, S. 182).



Die Ära der Pioniere

Die an den drei Jurasen zum Vorschein kommenden Objekte wurden rasch zur Begierde der Anwohnerschaft. Damals sammelte jeder diese kleinen Schätze und richtete sich sein persönliches Museum ein. Einige Leute sprachen von «wunderbarem Fischen» (pêche miraculeuse). Holzpfähle wurden ausgerissen und als Brennholz verwendet (**Abb. 94**), metallene oder keramische Fundstücke wurden an den Meistbietenden verkauft. 1878 erliessen die Kantone Neuenburg und Waadt ein Dekret respektive ein Gesetz, um das «fièvre lacustre» (Seefieber) einzuschränken. Der Regierungsrat entschied, dass niemand ohne Genehmigung Gegenstände aus dem untiefen Wasser, von den Stränden und aus Grabstätten entnehmen durfte und dass der Forscher zugunsten eines zustimmenden Museums arbeiten musste.

In der Liste der Gesuchsteller für eine Bewilligung zur Durchführung von Ausgrabungen in den Fundorten am Neuenburgersee findet sich eine grosse Anzahl einheimischer Persönlichkeiten:⁴⁷ François Borel (1842–1924), Ingenieur und Direktor des Gym-

nasiums von Grandchamp; Henri de Büren (1825–1909), Agronom im Schloss Vaumarcus; Auguste Jaccard (1833–1895), Geologe; Henri-Louis Otz (1820–1902), Geometer; Alphonse DuPasquier (1829–1901), Rechtsanwalt; Philippe Rollier (1869–1932), Pfarrer; Albert Vouga (1829–1896), Maler; William Wavre (1851–1909), Professor und Archäologe; Hermann Zintgraff (1851–1933), Apotheker und Amateurphotograph. Darüber hinaus baten alle Museen sowie einige Schulen des Kantons um die Möglichkeit, eine Sammlung von Objekten anlegen zu dürfen: Saint-Aubin, Le Locle, Colombier, Boudry, Neuenburg.⁴⁸

Unter den Gesuchstellern ist auch Adolphe Borel, dessen Bruder Alfred als Besitzer der Mühle von Bevaix über einen grossen Seeanstoss verfügte. Er nahm häufig seinen Halbbruder Maurice mit auf Entdeckungstouren. In den Jahren 1878/79 wurden von der Familie Borel zwei Einbäume (Seepirogen) entdeckt, von denen der 5,55 Meter lange aus der Jungsteinzeit im Museum von Neuenburg deponiert wurde. Der andere, 8 Meter lange und aus der Bronzezeit stammende (gefunden am 1. März 1879, 30 Meter vom Ufer entfernt, unweit der Mühle von

Bevaix, **Abb. 95**), wurde in einem – für die damalige Zeit – ausserordentlich heiklen Transport ins Museum von La Chaux-de-Fonds überführt.

Adolphe und Maurice Borel erachteten es als ihre Aufgabe, die entdeckten Fundorte zu kartieren oder Zeichnungen von Objekten anzufertigen. Unter anderem skizzierte Adolphe alle erkennbaren Standorte und Maurice gravierte 1886 die *Carte générale des stations lacustres du territoire de Bevaix*⁴⁹ im Massstab 1:5000 in seinem Pariser Atelier. Diese mehrfarbig gedruckte Karte galt in der Fachwelt als beispielhaft (**Abb. 93**). Die Bucht ist heute allerdings infolge der Erosion viel kleiner. Eine 2016 erstellte topographische Aufnahme verzeichnet rund 2000 Pfähle auf einem Areal von ca. 4000 m², was einem Drittel der Ausdehnung von 1886 entspricht.

Professionalisierung der Forschung

Gegen die Jahrhundertwende verschwanden die Pioniere und an ihre Stelle trat eine neue Generation von Wissenschaftlern auf, die eine fundiertere und fortschrittlichere Forschung der La-Tène-Periode (Eisenzeit) in Angriff nahmen. Diese basierte auf stratigraphischen Studien, Objektanalysen, Chronologie, Photographie und Geländeaufnahmen.

Diese offiziellen Forschungsarbeiten begannen aber erst 1906, nach einer zwanzigjährigen Pause. Aus diesem Jahr stammt auch ein Skizzenheft von Maurice Borel mit 18 einfarbigen Aufnahmeblättern von Fundstätten entlang des gesamten Neuenburger Seeufers. Blatt 1 beginnt an der waadtländischen/neuenburgischen Grenze und ist mit 3. April 1906 datiert (**Abb. 96**). Zur Orientierung sind nebst geographischen Koordinatenangaben auch einzelne Höhenkoten eingetragen. Der Massstab beträgt 1:10 000. Er kartierte die durch die Erosion neu freigelegten Seeufersiedlungen und analysierte auch frühere Aufnahmen. Auf diesen Karten hat er ebenfalls die Grabungen von Paul Vouga (1880–1940) eingezeichnet (**Abb. 97**). Diese Dokumente sind von unermesslichem Wert, da die meisten Zonen, in denen sich damals die Pfahlbauten befanden, heute wegen der Ufervegetation (Schilfgürtel und Wälder) und verschiedenen Uferbauten (Aufschüttungen für Parkanlagen, Verkehrsanlagen usw.) nicht mehr begehbar sind.

Auf Drängen des Apothekers und Archäologen Hermann Zintgraff schrieb die neue Ausgrabungskommission in La Tène am 3. Juli 1906 an den Staatsrat. Es ging darum, diese Arbeit ab 1907 unter der Leitung von Professor William Wavre wieder aufzunehmen und mitzufinanzieren. Ein besonderes Interesse galt den Überresten einer prähistorischen Brücke, die später als «Pont Vouga» benannt wurde (**Abb. 98**). Paul Vouga übernahm 1909 nach dem Tod von Wavre dessen Funktion als Ausgrabungsleiter (**Abb. 99+100**). Als Arbeiter wurden in der Regel sechs Häftlinge und ein Chef aus der bernischen Strafanstalt Witzwil (am nordöstlichen Ufer des Neuenburgersees gelegen) beschäftigt, offenbar zur vollen Zufriedenheit der Verantwortlichen.

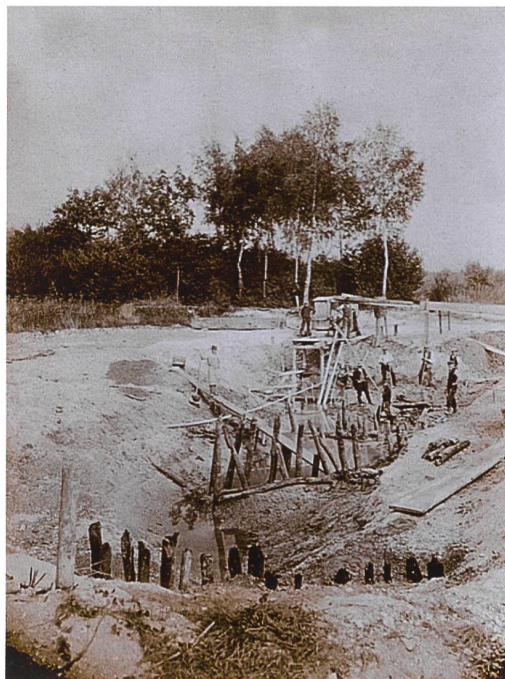


Abb. 98: Ausgrabungen bei La Tène. Ein besonderes Interesse galt den Überresten einer prähistorischen Brücke, die später als «Pont Vouga» (nach Paul Vouga, dem Ausgrabungsleiter) benannt wurde. Photographie um 1916 (OAEN).

Abb. 99: Unterwasser-Forschung mit der «Virole» in der Bucht von Bevaix. Photographie um 1924 (in: *Archéologie neuchâteloise* 45, S.99).

Abb. 100: Die «Virole» bestand aus einem Metallzylinder mit einer Länge von ca. 2 Meter / Durchmesser ca. 1,20 Meter, der auf den Seegrund gestellt und ausgepumpt wurde. Der Ausgrabungsleiter Paul Vouga steigt hier in den trocken gelegten Schacht. Photographie um 1924 (in: *Archéologie neuchâteloise* 45, S.99)



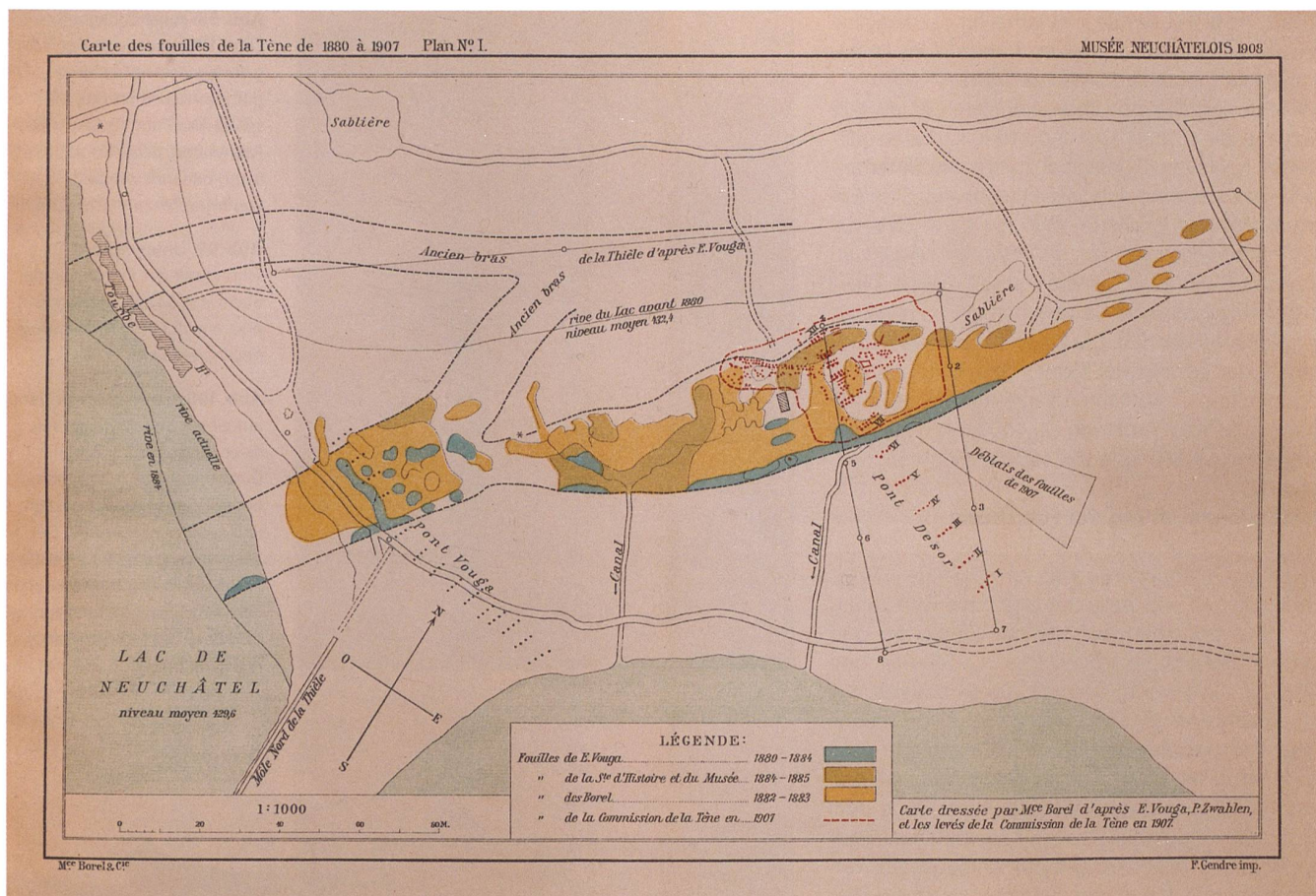


Abb. 101: Carte des fouilles de La Tène de 1880 à 1907, Plan No. 1, 1:1000, 1908. Carte dressée par M^{re} Borel d'après E. Vouga, P. Zwahlen, et les levés de la Commission de la Tène en 1907. Format: ca. 25,5 x 16 cm, Lithographie, 4-farbig (in: *Musée neuchâtelois*, 1908).

Abb. 102: Keramik- und Bronzeobjekte, Überreste aus der Pfahlbau-Fundstelle bei L'Abbaye am Ufer des Neuenburgersees. Farbige Aquarellzeichnung von Maurice Borel (in: *Archéologie neuchâteloise* 45, S. 82).



Maurice Borel wurde 1907 zum Präsidenten der Ausgrabungskommission gewählt. Auch in dieser Position war er kartographisch und künstlerisch tätig (Abb. 102). Im Journal *Musée neuchâtelois* wurde 1908 ein Ausgrabungsplan 1:200 publiziert, der von William Wavre und Paul Vouga aufgenommen

und im Atelier von Maurice Borel gezeichnet wurde. Für den gleichen Bericht erstellte er auch noch eine *Carte des fouilles de La Tène (1880–1907)* 1:1000, lithographiert in 4 Farben (Abb. 101). In den folgenden Jahren wurden die Berichte oftmals mit Plänen, die die Fortschritte und Erfolge (je

nach Höhe des Wasserstandes während der Winterzeit) an den verschiedenen Fundorten zeigten, kartiert. Maurice Borel machte manchmal mit Hilfe eines seiner Söhne Vermessungen und Skizzen, nahm Referenzpunkte auf oder photographierte vor Ort. Maurice Borel war sehr vielseitig interessiert. Nebst den archäologischen Ausgrabungen am Seeufer untersuchte er auch das umliegende Gelände von Bevaix. Möglicherweise beeinflusste ihn auch Auguste Dubois (1862–1923), ein Experte der Gorges de l'Areuse, der ihm bei der Erstellung dieser Karte und den Reliefmodellen behilflich war.⁵⁰ In den Archivbeständen befinden sich zum Beispiel zwei topographische Aufnahmeblätter im Massstab 1:10 000, das eine mit *Plan de situation et état actuel du terrain du Chau. de Rochefort* beschriftet. Das andere titellose Blatt (Abb. 105) zeigt das Gebiet zwischen Gorgier und Bevaix. Wann dieser Kartenentwurf entstanden ist, konnte nicht eruiert werden. Auch ein daraus resultierendes Produkt ist nicht bekannt. Eindeutig ist einzig, dass dieser Kartenausschnitt inhaltsreicher als die damals aktuelle Siegfriedkarte (Topographischer Atlas der Schweiz) 1:25 000 ist. Maurice Borel verblieb bis zu seinem Tod am 15. Mai 1926 Präsident der Ausgrabungskommission. Erst fast ein Jahr später, am 3. Februar 1927 wurde mit Alphonse Jeannet (1883–1962), einem Geologen, seine Nachfolge gewählt. Die Pfahlbauforschungen kamen nach dem Tod von Maurice Borel und dem darauffolgenden Verschwinden seiner Dokumentation, die erst 1986 wieder zum Vorschein kam, sowie nach dem Tod von Paul Vouga, fast gänzlich zum Stillstand.⁵¹

Zusammen mit dieser Dokumentation zu den archäologischen Ausgrabungen kam auch das gesamte Arbeitsarchiv von Maurice Borels Atelier, das nach seinem Tod ebenfalls in Vergessenheit geraten war, wieder ans Tageslicht und wurde 1986 öffentlich versteigert. Damit wurden die einzigartigen Unterlagen weit verstreut und können damit nur noch zum Teil konsultiert werden. Somit ist das Werk dieses vielseitigen Kartographen mit dem vorliegenden Beitrag nur unvollkommen wiedergegeben und harret auf weitere Nachforschungen.

Zusammenfassung

Maurice Borel wurde am 28. März 1860 geboren und starb am 15. Mai 1926. Aus erster Ehe seines Vaters stammen drei Halbbrüder, Alfred, Adolphe und Antoine. Diese waren geschäftlich sehr erfolgreich, unter anderem mit ihrer Handelsgesellschaft in den Vereinigten Staaten Amerikas, und unterstützten ihn finanziell fast zeitlebens. Maurice Borel liess sich 1879–1882 in der «Geographischen Anstalt von Wurster, Randegger & Cie.» in Winterthur zum Steingraveur ausbilden. Ende 1882 reiste er nach Paris, wo er mit einem Empfehlungsschreiben seines bisherigen Arbeitgebers im «Établissement géographique Erhard frères» eine Anstellung fand. Am 17. September 1884 heirateten Maurice und

Bertha Reinhart, die Tochter der Pensionsinhaberin, wo er in Winterthur logiert hatte. Sie war eine talentierte Blumenmalerin, die unter anderem zwei Bücher illustrieren konnte. Ab 1886 wurden ihnen in Paris vier Kinder geboren, später in Neuenburg nochmals vier.

Um 1888 machte sich Maurice Borel selbständig und eröffnete an seiner Wohnadresse Avenue d'Orléans 19 in Paris ein eigenes Lithographieatelier. Fast gleichzeitig musste er eine wichtige Entscheidung bezüglich seiner zukünftigen Situation treffen. Johannes Randegger, sein erster Chef hatte die Idee, ihm seine Winterthurer Firma zu übergeben. Finanzielle Gründe, wenig Kenntnisse der deutschen Sprache, aber auch mangelndes Selbstvertrauen, eine solche reputierte Firma leiten zu können, liessen ihn auf das Angebot verzichten.

Parallel zu seinen französischen Aufträgen erstellte er in seinem Atelier 1889 eine Karte des Kantons Neuenburg (*Carte du Canton de Neuchâtel*) im Massstab 1:50 000 in 4 Blättern, vorwiegend basierend auf den Daten des *Topographischen Atlas der Schweiz* 1:25 000. Auf der Basis dieser Karte erstellte er zudem ein Reliefmodell in 4 Teilen. Ein Jahr später folgte im gleichen Massstab und Format eine Schulwandkarte.

Mitte 1893 entschied sich Maurice Borel für eine Rückkehr in die Schweiz, wo er in Neuenburg ein neues Atelier gründete. Nebst Karten produzierte er auch Panoramen und weitere Reliefmodelle, beispielhaft sind vor allem diejenigen seiner näheren Umgebung, der Creux-du-Van und der Gorges de l'Areuse. Als Dauerauftrag war seine Mitarbeit am *Geographischen Lexikon der Schweiz* (deutsche und französische Ausgabe, 6 Bände, 1902–1910), für das sein Atelier sämtliche Karten erstellte. Die ursprüngliche Gravur und Farblithographie auf Stein wurde zuerst mit der Technik auf Zinkplatten (Zinkographie) und später durch das farbgetrennte Zeichnen in vergrösserter Form und anschliessender photographischer Reduktion in den Endmassstab abgelöst.

Seine grosse Leidenschaft blieb aber die Archäologie, die Suche nach den Überresten der Pfahlbauten entlang dem Ufer des Neuenburgersees, die vor allem dank der Juragewässerkorrektur (1868–1891) ans Tageslicht gekommen waren. 1907 wurde er Präsident der Ausgrabungskommission und kartierte laufend deren Funde bis zu seinem Tod im Jahre 1926.



Abb. 103: Maurice Borel in seinem Neuenburger Atelier. Photographie von ca. 1905.

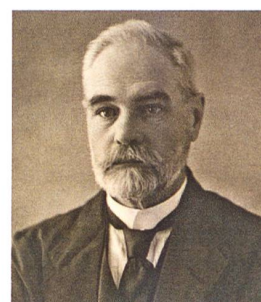


Abb. 104: Maurice Borel als 65jähriger. Photographie von 1925.

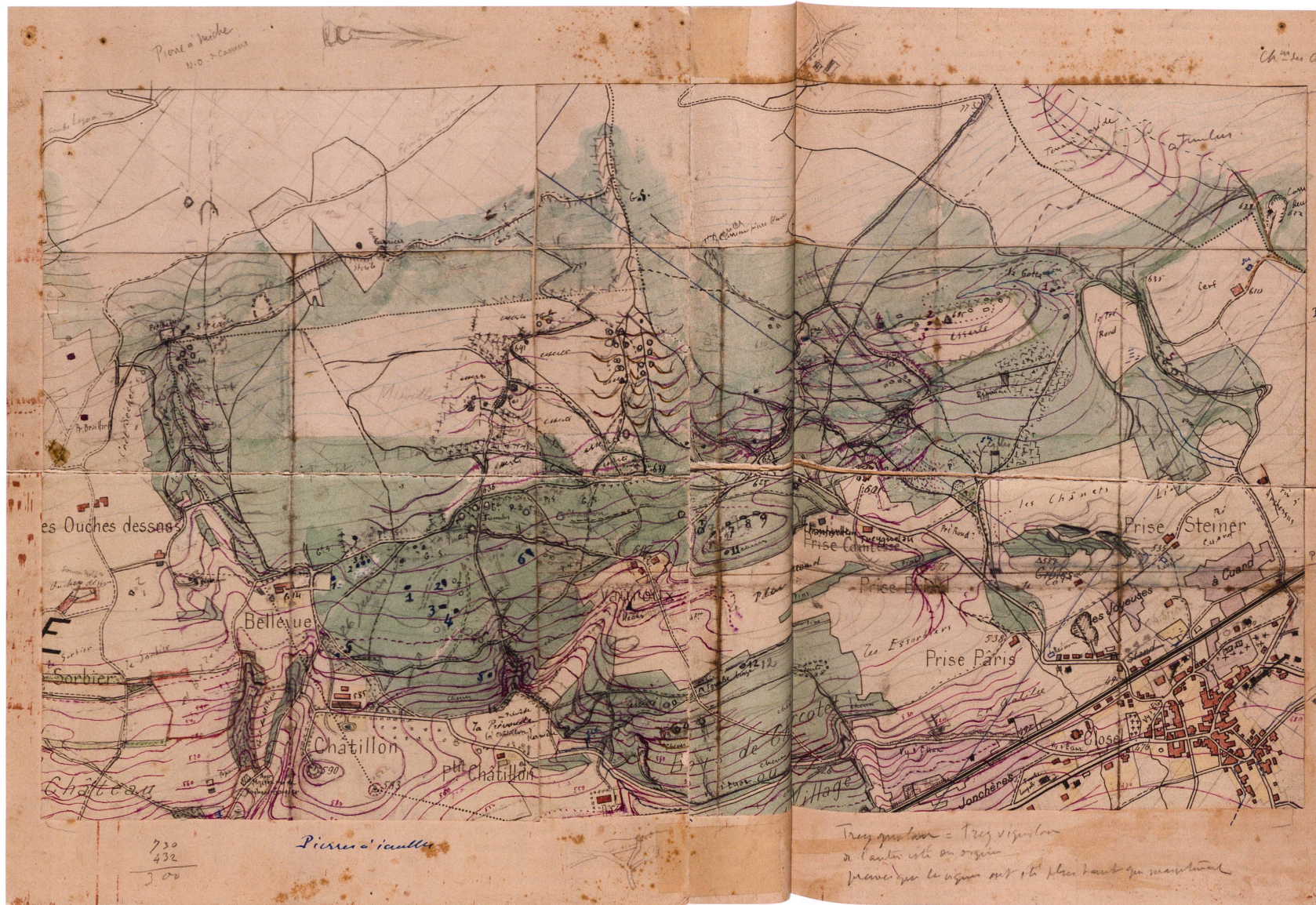


Abb. 105: In den Archivbeständen befinden sich zwei topographische Aufnahmeblätter im Massstab 1:10 000, das eine mit *Plan de situation et état actuel du terrain du Château de Rochefort* beschriftet. Das andere, hier abgebildete, titellose Blatt zeigt das Gebiet zwischen Gorgier und Bevaix mit den Lokalnamen Bellevue, Châtillon, Vauroux, Prise Comtesse, Prise Paris und Prise Steiner. Die farbige Tuschezeichnung ist nordwest-orientiert und enthält viele Details, zum Teil mit Bleistift eingetragen: nummerierte Grabhügel und erratische Felsblöcke, Schalensteine, oder der Menhir bei Vauroux. Zusätzlich sind Flurnamen wie Miéville, Forêt de l'Etat, Ouches-Dessous, La Prévoide, Plan Perroud, Chanterottes, ergänzt, die weder vom Grundbuchamt noch von Louise-Alphonse de Mandrot (1814–1882), der schon vor Maurice Borel in der Gegend kartographisch tätig war, erhoben wurden. Am Blattrand notierte er eine etymologische Hypothese über eines dieser Toponyme: *Treygnolan*, «ein Beweis, dass die Reben höher waren als jetzt» (*preuve que les vignes ont été plus haut que maintenant*). Zudem fügte er auch den Waldbewuchs hinzu: Kiefern, Eichen, kahler Boden, Baumschule, usw. Wann dieser Kartenentwurf entstanden ist, konnte nicht eruiert werden.



Anmerkungen

- 1 Wasserfallen, Antoine: *Du savetier au financier: la famille Borel, de Neuchâtel à San Francisco*. Lausanne, Thèse EPFL, 1999, S. 45–51.
- 2 In zwei Koffern verpackt wurden in den 1980er-Jahren von Jacques Pettavel, einem Enkel von Maurice Borel, ungefähr 50 000 Briefe und Dokumente entdeckt, die den Autoren Marcel Garin und Maurice Evard als Grundlage für ihren Bericht dienten. 5000 Dokumente davon betreffen Maurice Borel und Berthe-Marie Borel-Reinhart (Wasserfallen, S. 533–534).
- 3 Auf Schloss Brestenberg in Seengen (AG) beim Hallwilersee befand sich eine Wasserheilanstalt.
- 4 Französischer Originaltext bei Garin, S. 9–10.
- 5 Fonds Borel, Brief vom 25. Juli 1874.
- 6 Raedel, Christoph: *Von der Weisheit des Glaubens: Jean Frédéric Bettex als christlicher Apologet*. Göttingen, 2006, S. 16–17: «Im Jahr 1868 zog die siebenköpfige Familie [von Bettex] nach Seeheim bei Konstanz an den Bodensee, wo Friedrich Bettex ein Knabeninstitut gründete. Aufnahme fanden hier vor allem die Söhne adliger und aristokratischer Familien aus dem In- und Ausland. Besonderen Wert wurde denn auch auf das Erlernen von Fremdsprachen gelegt. Allerdings musste das Knabeninstitut schon 1875 wieder geschlossen werden, da es nicht gelungen war, das Unternehmen auf wirtschaftlich solide Grundlage zu führen.»
- 7 Fonds Borel, Brief vom 29. Dezember 1874.
- 8 *Histoire de l'instruction publique dans le canton de Neuchâtel*, Attinger, 1914, S. 479.
- 9 Fonds Borel, Brief vom 31. Oktober 1879.
- 10 Maurice wird erst am 17. März 1881 offiziell als Lehrling im Niederlassungsregister für Schweizerbürger (STAW I BF 22) eingetragen, verlässt aber Winterthur bereits wieder am 26. August 1882.
- 11 Schertenleib, Urban: *Kartographie in Winterthur* (Winterthur 1994), S. 29–39: Von 1863 bis Ende 1889 hiess das Unternehmen «Wurster, Randegger & Cie». Diese Namensänderung erfolgte am 1. Juni 1863 anlässlich des Wiedereintritts von Johannes Randegger. Er war 1842 als Lehrling in den Betrieb gekommen, den er 1853 für Wanderjahre verliess. Von 1853 bis 1863 wirkte er in führender Stellung im renommierten «Etablissement Erhard» in Paris [...]. Schertenleib, Urban: *Kartographie in Winterthur* (Winterthur 1994), S. 364: Gemäss einer Mitteilung im Schweizerischen Handelsblatt vom 9.3.1883 war Johannes Randegger zwar alleiniger Inhaber der Firma, deren Name blieb aber unverändert «Wurster, Randegger & Cie».
- 12 Fonds Borel, Brief vom 22. September 1880.
- 13 Bertha Reinhart spezialisierte sich auf die Blumenmalerei. Ihre Rosenaquarelle wurden als Chromolithographien in zwei Büchern des Verlages Seitz in Hamburg publiziert: 1880: *Die schönsten Rosen* und 1882: *Rosenbüchlein*. 1881 beteiligte sie sich auch an den Schweizerischen Kunstausstellungen in St. Gallen und Basel. Im Werk *Rangliste der edelsten Rosen* von Friedrich Schneider, P. Parey, 1883, wird auf S. 90/91 folgendes zitiert: 28. *Die edelsten Rosen bezüglich der Form, Farbe, Füllung etc. Im Jahre 1880 bestimmt nach den Berichten*

- etc. *Nach der Natur aquarellirt von Bertha Reichart* [sic]. Verlag der Kunsthandlung von Gustav Seitz. 1. Serie Hamburg 1880. Wenn schon die Farbendrucktafeln im Nieterschen Werke «die Rose» sich meines lebhaftesten Beifalls zu erfreuen hätten, ja, mich einen Fortschritt im deutschen Buntdruck constatiren liessen, so kann ich den Chromographien des vorliegenden Werkes meine enthusiastische Bewunderung nicht versagen. Bertha Reichart's [sic] Aquarelle übertreffen alles, was ich bisher an Rosenabbildungen gesehen habe, die englischen sowohl die französischen. Der vollsten Wahrheit gemäss kann ich mit Stolz behaupten, sie sind ein Triumph deutscher Kunst. Welche Gracie in den Linien – bei voller Correctheit der Zeichnung – welche Zartheit und welcher Schmelz des Colorits – bei frapantester Naturwahrheit! Schaffende und reproduzierende Kunst haben miteinander gewetteifert eine möglichst vollendete Leistung hervorbringen und es ist gelungen. Nur einer fehlte im Bunde, der Rosenkenner, und das bedaure ich sehr, denn die Wahl wäre nicht auf malerisch schöne, oft zu kleine, zu weit erblühte, wohl bereits umgefärbte Blumen, sondern auf vollkommene Mustereemplare gefallen. Die Tafeln sind daher nicht von gleichem Werth für den Rosisten. Bei der nächsten, im Laufe des Jahres 1883 erscheinenden Serie wird diesem Mangel abgeholfen werden, denn ein gediegener Rosenkenner wird die Blumen für die Malerin schneiden. Um aber nicht allein dem Kunstfreund ein willkommenes Werk zu liefern, sondern auch dem Rosenzüchter, werde ich den Abbildungen Beschreibungen hinzufügen.
29. *Rosenbüchlein. Die Rose in der Poesie und Kunst.* Mit 12 Rosenbildern nach Aquarellen von Bertha Reinhardt. 300 Seiten gross Octav. Druck, Chromographie und Verlag der Artistischen Anstalt. Gustav W. Seitz. Wandsbeck, 1882. Obwohl das Buch den Zwecken der Rangliste fern liegt, so nimmt sie doch davon Notiz, der Rosenabbildungen wegen, welche dasselbe schmücken. Es sind äusserst gelungene Verkleinerungen der Tafeln des unter Nr. 28 aufgeführten Werkes.
- 14 Fonds Borel, Brief vom Juni 1881.
- 15 Fonds Borel, Brief vom Januar 1882.
- 16 Siehe Anm. 6
- 17 Schertenleib, Urban: *Kartographie in Winterthur* (Winterthur 1994), S. 370: Nekrolog in *Globus* Bd. 39 (1881) S. 379: «Erhard (eigentlich Schieble), *Pariser Lithograph und Kartenzeichner von Ruf*, geboren 1823 [1821?] zu Freiburg im Breisgau [Forchheim/Baden?], kam 1839 nach Paris, wo er die Lithographie erlernte und sich 1852 selbständig machte. Aus einer an Umfang stets zunehmenden Werkstatt sind eine grosse Menge officieller und sonstiger Kartenwerke hervorgegangen, und stets war er bemüht, Verbesserungen und Fortschritte in der technischen Herstellung von Karten zu unterstützen und zu erleichtern. Als er naturalisiert wurde, nannte er sich anfangs Schieble, später trug er nur noch seinen deutschen Vornamen. Er starb am 23. Oktober 1880 in Paris. [...]».
- Siegfried, Hermann: *Internationale Weltausstellung 1878 in Paris* (Zürich 1879), S. 50: «Die Kunstanstalt Erhard ist in Frankreich das bedeutenste Etablissement für die Gravur auf Stein und für die Chromolithographie [...]. Von besonderem Interesse ist für uns [Eidgenössi-

- sches Topographisches Bureau] ein Verfahren, welches das Etablissement besitzt, um die auf Stein gravirte Zeichnung auf Kupferplatten zu übertragen. Es geschieht durch einen chemischen Process, der in kürzester Zeit beendigt ist. Es wäre vorteilhafter, die Kupferplatten statt der immerhin zerbrechlichen und grossen Raum beanspruchenden Steine aufzubewahren.»
- 18 Siehe Anm. 7
- 19 Diese Karte gehört zum Beitrag Ad. & Maur. Borel: *Notice sur les stations lacustres de Bevaix*, erschienen in der Reihe *Musée neuchâteloise* 23 (1886), S. 125–137.
- 20 Monsieur, *Mon frère m'ayant fait part des propositions que vous lui avez communiquées au sujet de la cession de votre maison, je tiens à vous dire combien je vous suis reconnaissant de tout ce que vous avez bien voulu songer à moi et quelles sont les raisons qui m'empêchent d'accepter votre offre, tout avantageuse qu'elle puisse être.* *Si au premier moment, j'ai éprouvé quelques hésitations, elles étaient dues à la renommée géographique de votre maison, au désir qu'exprimait ma famille de me voir revenir en Suisse et à l'appui moral et financier que je savais trouver auprès de mon frère. A ces raisons toutefois il s'en oppose d'autres non moins sérieuses, les voici: La première c'est que je ne suis pas en possession d'un capital suffisant et que je n'ai pas assez de confiance dans mes aptitudes commerciales pour risquer un emprunt. Si vous joignez à ce défaut de capital et de confiance, mon peu de connaissance de la langue allemande vous vous convaincrez Monsieur, qu'il me faudrait trouver un associé qui apporterait lui-même plus que je suis en état de fournir et vous voyez n'est-ce pas, le peu d'avantages et de profit que j'en retirerais.* *D'autre part, je m'engage en ce moment de me faire une position indépendante à Paris, j'ai formé quelques jeunes gens et entrepris toute une série de travaux que je ne puis ni ne désire interrompre. Vous voyez encore que de ce côté la raison me conseille de continuer, et c'est ce que je me suis décidé à faire en vous remerciant, Monsieur, l'assurance de ma reconnaissance et celle de mon dévouement.* Maurice Borel
- 21 Gustave-Léon Niox, späterer General, Gouverneur des Invalides, Direktor des Musée de l'Armée, Professor.
- 22 Fonds Borel, Brief vom 2. Januar 1891.
- 23 Fonds Borel, Brief vom 19. Dezember 1891.
- 24 Jeanne Borel heiratete 1918 Charles Pettavel, Arzt in Bôle. Ihr Sohn Jacques Pettavel, Chirurg in Lausanne, übergab das Archiv der Familie Borel an die Stiftung L'Aristoloche (Moulin de Bevaix).
- 25 Fonds Borel, Brief vom 1. März 1892.
- 26 Garin Marcel, Henry Alphonse, Wasserfallen Antoine, Henry Pierre-W.: *La saga des Borel au Moulin de Bevaix*. In: *Nouvelle Revue Neuchâteloise* No.48, Neuchâtel 1995.
- 27 Drei Bände, nummeriert von 1 bis 3 sind Neuenburg gewidmet und wurden 1898, 1899 und 1901 publiziert. Die drei folgenden, nicht nummerierten Bände beschreiben das Val-de-Travers (publiziert 1893), den District de Boudry (1912) und das Val-de-Ruz (1923).
- 28 *Un mot sur les celliers romains, gallo-romains et moyen âge de la Suisse romande*. In: *Musée neuchâteloise* 33 (1896). S. 250–252.

- 29 Alfred Bellenot, Ingenieur und erster Direktor der Compagnie des tramways de Neuchâtel. Charles Knapp, Geograph, Professor für Ethnologie und Wirtschaftsgeschichte, Mitherausgeber des *Geographischen Lexikons der Schweiz* (*Dictionnaire géographique de la Suisse*).
- 30 Besprechung im *Bulletin de la Société neuchâteloise de géographie* 5 (1890) auf S. 259–260: «*Carte du Canton de Neuchâtel*», d'après les Minutes au 1:25 000 du Bureau Topographique fédéral: la carte au 50 000 du Canton de Vaud et les Cartes françaises des Ministères de la Guerre et de l'Intérieur. Echelle de 1:50 000. Relief des environs de Paris, 1:100 000, par Maurice Borel. Dans notre Bulletin de 1886 nous disions: Un de nos jeunes concitoyens, M. Maurice Borel, vient d'établir à Paris un atelier cartographique dont les débuts font bien augurer de l'avenir. Nous nous étions pas trompés. M. Borel a déjà à son actif une série de travaux très remarquables et très remarquables; aussi a-t-il obtenu une médaille d'argent à l'Exposition universelle de Paris, en 1889. Depuis quelques années, le Canton de Neuchâtel était dépourvu de cartes murales. La dernière parue, celle du colonel de Mandrot, était épuisée depuis longtemps. En outre, elle était loin de répondre à ce que l'on attend aujourd'hui d'une carte géographique. Il ne fallait pas seulement la mettre au courant, il était nécessaire d'avoir un travail nouveau. Ce travail, M. Maurice Borel l'a entrepris et nous ne pouvons que le féliciter de sa réussite. La carte du Canton de Neuchâtel embrasse dans son cadre une grande partie des cantons de Berne, de Vaud et de Fribourg, ainsi que du département du Doubs. Elle est construite d'après la méthode des courbes de niveau, équidistance de 20 mètres: pointillées de 10 en 10 mètres, renforcées de 100 m en 100 mètres. Des teintes bistres recouvrent les hauteurs, montagnes et collines. Les eaux sont en bleu et les forêts en vert. Des signes particuliers indiquent les palafittes des bords des lacs, les routes, chemins, sentiers, lignes de chemin de fer à voie large ou à voie étroite, construites ou projetées, le funiculaire de Neuchâtel, les aqueducs amenant l'eau à la Chaux-de-Fonds et à Neuchâtel, etc. En un mot, tous les détails utiles à connaître sont soigneusement notés. Innovation heureuse, le chiffre de population de toutes les communes, tant en France qu'en Suisse, est inscrit sous le nom de la localité. A l'angle droit de la carte se trouve un plan de Neuchâtel. Au fur est à mesure des tirages, la carte sera constamment mise à jour. La carte du Canton de Neuchâtel de Maurice Borel fait le plus grand honneur à notre cartographie suisse. Une édition à l'usage des écoles, dans le genre des cartes Paul Vidal de la Blache, éditées par la maison A. Colin à Paris, paraîtra incessamment. Dressée en collaboration avec M. Léon Latour, inspecteur des écoles, elle ne renferme que les détails les plus essentiels; les épreuves que nous avons eu l'occasion d'examiner nous ont produit l'impression d'un travail bien étudié et qui peut hardiment soutenir la comparaison avec les cartes étrangères, si même il ne leur est supérieur. Le relief des environs de Paris est un véritable œuvre d'art. Chaque gradin représente un changement de niveau de 5 mètres; les forêts

- sont teintées en vert et les habitations en rouge. Toutes les hauteurs ressortent avec une netteté parfaite.
Nous savons que M. Maurice Borel a l'intention de publier prochainement des cartes dont nous aurons certainement l'occasion de parler. En attendant, nous le remercions sincèrement d'avoir doté son canton d'une carte qui lui faisait absolument défaut.
C. K. [Charles Knapp]
- Hinweis zu obiger Besprechung: Paul Vidal de la Blache (1845–1918), einflussreicher französischer Geograph, der zahlreiche Schulwandkarten schuf (System Vidal Blache).
- 31 *Exposition Nationale Suisse, Genève 1896 - Cartographie Groupe XX - Catalogue spécial: Aussteller-Nr. 1703: «Maurice Borel, cartographe, 1, rue du Môle, Neuchâtel. Collection de cartes et reliefs géographiques. Carte et relief du canton de Neuchâtel au 1:50,000; idem des environs de Lausanne au 1:20,000, des environs de Colombier au 1:25,000, des environs de Paris au 1:100,000. Relief de la Dent-du-Midi au 1:50,000. Specimens divers de cartes, profils, diagrammes à diverses échelles, dessins originaux pour reproduction photographique, gravure sur pierre et sur zinc, lithographie et autographie (Salle V).»*
 - 32 Im Gesamt-Verlags-Katalog des Deutschen Buchhandels und des mit ihm im direkten Verkehr stehenden Auslandes. Bd. XVI, 4. Abth., 2. Theil. Ergänzungen: Wien bis Zwettl u. d. Schweiz. Münster in Westf.: Adolph Russell's Verlag, [ca. 1892], wird unterschieden:
Borel, Graveur-géographe Maur., Carte du canton de Neuchâtel d'après les minutes au 1:25 000 du bureau topograph. fédéral, la carte au 1:50 000 du canton de Vaud et les cartes franc. des ministères de la guerre et de l'intérieur. Revue et complétée par M. Alf. Bellenot et M. C. Knapp 1:50 000. Chromolith. 1891. (4 feuilles.) 100: 150 cm. 10 Fr. sur toile pour la poche 17 Fr., murale sur toile et rouleaux (Chaque feuille 2 Fr. 75 C., sur toile 4 Fr. 50 C).
Borel, Graveur-géographie Maur., et Léon Latour, Carte murale du canton de Neuchâtel, pour écoles. 1:50 000. Chromolith. 1891. (4 feuilles.). 100: 150 cm. Partie muette ou partie politique sur toile vernie et rouleaux à 10 Fr.
 - 33 Dubois Auguste: *Les Gorges de l'Areuse et le Creux-du-Van*. Société des Sentiers des Gorges de l'Areuse S.S.G.A. Verlag Attinger Frères, Neuchâtel 1902. 228-seitige Monographie (6000 Ex.).
 - 34 Die Karte wurde «coloriée géologiquement par le Dr. H. Schardt et Aug. Dubois 1899–1901» auch dem Artikel *Description géologique de la Région des Gorges de l'Areuse (Jura neuchâtelois)* von Schardt und Dubois, erschienen im *Bulletin de la Société neuchâteloise des sciences naturelles* 30 (1901/02), S. [195]-352 und auch ihrem gleichnamigen Artikel, erschienen in *Eclogae geologicae Helvetiae* 7 (1901–1903), S. [367]-476 beigegeben.
 - 35 «[...] chiffre déterminé par une méthode fort simple et néanmoins suffisamment exacte. Dans un exemplaire de la Carte au 1:15 000 émargé, on a découpé toutes les forêts, puis on a pesé ces fragments et séparément le reste de la feuille».
 - 36 Frédéric Hermann Krieger wurde 1851 in Strassburg geboren und starb 1900 in Basel.
- Er studierte Theologie in Strassburg und Montauban. 1878 wurde er Evangelist in Schiltigheim. Von 1881 bis 1884 wirkte er als Missionar in Lesotho, ab 1885 lehrte er an der École de la Société des missions évangéliques in Paris. (*Nouveau dictionnaire de biographie alsacienne*, no. 9: Eb à Er. Strasbourg, 1986, S. 2121.)
- 37 Der Genfer William Rosier (1856–1924) war Primarlehrer. Ab 1882 unterrichtete er am Collège de Genève und ab 1902 an der Universität Genf Geographie. Von 1906 bis 1918 war es als Staatsrat für das Schulwesen verantwortlich. Er verfasste zahlreiche Lehrmittel für Geographie und Geschichte.
 - 38 Siehe Anm. 31.
 - 39 Auf https://peter-hug.ch/1888_download/ findet man unter No. 41 eine Liste mit sämtlichen Karten, die im *Geographischen Lexikon der Schweiz* 1902–1910 publiziert wurden.
 - 40 Zeitgleich wurden 6 Bände auf Französisch unter dem Titel *Dictionnaire géographique de la Suisse* publiziert:
Tome 1: Aa – Engadine. 1902. 704 Seiten
Tome 2: Engadine (Alpes d') – Langenberg. 1903. 768 Seiten
Tome 3: Langenberg – Pyramides. 1905. 771 Seiten
Tome 4: Quader – Sovrana. 1906. 768 Seiten
Tome 5: Soyhières – Tofa (La). 1908. 768 Seiten
Tome 6: Toffen – Zybachplatte; Supplément, dernières notes, appendice. 1910. 1136 Seiten
 - 41 Walter Brendel, Kartograph (keine Lebensdaten). Ev. Autor des *Orfix-Stadtplan mit Orfix-Führer Leipzig und weitere Umgebung*: Grosse Ausg. mit 16 [farb.] Kt. nebst Verz. d. Strassen u. Plätze, Sehenswürdigkeiten, Feuer- u. Polizeiwachen, Postämter, [...]. Verlag: P. Hartung, Hamburg und Eduard Schmidt, Leipzig, 1928.
 - 42 *Feuille d'Avis de Neuchâtel*, 11. Februar 1946, S. 6: *Les amis et connaissances de Monsieur Louis Fernbach dessinateur sont informés de son décès, survenu dans sa 76ème année, le 9 février 1946 à l'hôpital des Cadolles, après une courte maladie*. Fernbach wurde im Elsass geboren und arbeitete als Zeichner und Maler in seinem Atelier (Champ-Bougin in Neuenburg). Als Freund von Maurice Borel unterstützte er ihn bei einigen künstlerischen Projekten.
 - 43 Zinkographie: Direkter Druck von einer gravierten oder lithographierten Zinkplatte auf der Steindruckmaschine (Born Ernst: *Lexikon für das graphische Gewerbe*. Frankfurt a.M. 1958, S. 524.
 - 44 Vischer Daniel, Feldmann Hans-Uli: *Die erste Juragewässerkorrektion, 1868–1891*. In: *Cartographica Helvetica* 32 (2005). S. 17–32.
 - 45 Arnold Béat: *A la poursuite des villages lacustres neuchâtelois: un siècle et demi de cartographie et de recherche*. In: *Archéologie neuchâteloise* 45, Hauterive, 2009. S. 247/48.
 - 46 Louis-Alphonse de Mandrot (Heimatort Morges) machte bis 1851 Karriere in der preussischen, dann in der Schweizer Armee (1870 Oberst). Er widmete sich der Geschichte, Heraldik und Kartographie. Er publizierte insbesondere 1853 den *Atlas historique de la Suisse, de l'an 1300 jusqu'en 1798* sowie historische Wappenbücher der Kantone Neuenburg, Waadt und Genf. Ferner entwickelte er ein Schattierungs- und
- Höhenkurvensystem, das ihm 1875 einen Preis am Internationalen Kongress für Geographiewissenschaften in Paris einbrachte.
- 47 Archives de l'Etat de Neuchâtel, Mappe 1 TP 855, 2e fourre.
 - 48 *Feuille officielle de Neuchâtel du 20 décembre 1883*.
 - 49 erschienen in *Musée neuchâtelois* 23 (1886), zwischen S. 124 und [125]. Erschien als Beilage zum Artikel *Notice sur les stations lacustres de Bevaix*, par Adolphe et Maurice Borel, S. [125]-137.
 - 50 Auguste Dubois (1862–1923), 1880 Lehrerpärent und 1884 Lizenziat in Mathematik. Später Lehrer am Lehrerseminar und Konservator der geolog. Sammlungen der Univ. Neuenburg. 1890–1922 Sekretär des Comité des Gorges de l'Areuse.
 - 51 Das Interesse der Pfahlbaufrage kam erst wieder im Zuge der zweiten Juragewässerkorrektion (1960–1974) und der Bauarbeiten für die Autobahn A5 zwischen Neuenburg und Yverdon auf. Das Fehlen von Borels Grundlagenmaterial hatte damals folgenschwere Auswirkungen auf die Planung der vorgängigen Autobahnausgrabungen. Im Rahmen des 150-jährigen Jubiläums der Entdeckung der Pfahlbauten entstand die Idee, diese aussergewöhnlichen Siedlungsreste als Welterbe unter die Schutzherrschaft der UNESCO zu stellen, was dann 2011 auch erfolgreich zustande kam. Im Kanton Neuenburg gab dieses Projekt Anlass zu einer umfassenden und vertieften Analyse des Quellenmaterials aus den Jahren 1905–1930 aus der Aktivzeit von Maurice Borel und insbesondere die Dokumentationen zum Autobahnbau (Auvener, Bevaix, Hauterive, Saint-Blaise).

Autoren

Hans-Uli Feldmann
Kartograph
Untere Längmatt 9
CH-3280 Murten
hans-uli.feldmann@bluewin.ch

Hans-Peter Höhener, Dr.
Ostbühlstrasse 41
CH-8038 Zürich
hp.hoehener@bluewin.ch

Thomas Klöti, Dr.
Geograph
Stauffacherstrasse 27
CH-3014 Bern
tom.kloeti@gmx.ch

Résumé

Maurice Borel (1860–1926), cartographe neuchâtelois

En 2017, la *Nouvelle Revue neuchâteloise* (NRN) a publié son cahier no. 134 intitulé *Maurice Borel (1860–1926), Cartographe*. Sachant que ce cartographe particulièrement polyvalent n'est pas très connu en Suisse allemande, nous avons choisi d'utiliser ce cahier comme base pour une publication spécifique. Les auteurs Marcel Garin (Gorgier) et Maurice Evard (Neuchâtel) ont été enthousiasmés par notre projet et ils nous ont aidé à trouver les documents nécessaires, lesquels avaient entre-temps été transférés de l'«Association de L'Aristoloche» (anciennement «Fondation du Moulin de Bevaix») aux Archives de l'État de Neuchâtel.

Maurice Borel est né le 28 mars 1860 et mort le 15 mai 1926. Du premier mariage de son père sont issus trois demi-frères, Alfred, Adolphe et Antoine, qui connaissent un grand succès en affaires, notamment avec leur société commerciale aux États-Unis, et ils soutiennent Maurice financièrement presque toute leur vie. Entre 1879 et 1882, Maurice Borel suit une formation de graveur sur pierre dans l'«Établissement géographique de Wurster, Randegger & Cie.» à Winterthur. À la fin de 1882, il se rend à Paris, où il trouve un emploi grâce à une lettre de recommandation de son ancien employeur, dans l'«Établissement géographique Erhard frères».

Le 17 septembre 1884, Maurice épousa Bertha Reinhart, la fille de la propriétaire de la pension où il avait logé à Winterthur. Bertha était une artiste-peintre florale talentueuse qui eut notamment l'occasion d'illustrer deux livres. À partir de 1886, quatre enfants naissent à Paris, puis quatre autres à Neuchâtel.

En 1888, Maurice se met à son compte et ouvre son propre atelier de lithographie à l'adresse de son domicile, au 19, avenue d'Orléans, à Paris. Presque en même temps, il doit prendre une décision importante quant à sa situation future. Johannes Randegger, son premier patron, a l'idée de lui remettre sa société à Winterthur. Des raisons financières, peu de connaissances de la langue allemande, mais aussi un manque de confiance en soi pour diriger une entreprise d'une telle réputation le font renoncer à l'offre.

Parallèlement à ses commandes françaises, en 1889, il édite dans son atelier une *Carte du Canton de Neuchâtel* à l'échelle 1:50 000 en quatre feuilles, principalement basée sur les données de l'*Atlas Topographique de la Suisse* 1:25 000. Sur la base de cette carte, il crée également un relief en quatre parties. Un an plus tard, à la même échelle et au même format, il édite une carte murale scolaire.

Au milieu de 1893, Maurice Borel choisit de retourner en Suisse, où il fonde un nouvel atelier à Neuchâtel. En plus des cartes, il produit également des panoramas et d'autres modèles en relief, particulièrement ceux du Creux-du-Van et des Gorges de l'Areuse qui se trouvent à proximité de chez lui. Il participe à l'édition du *Dictionnaire géographique de la Suisse* (éditions allemandes et françaises, 6 volumes, 1902–1910), pour lequel son atelier crée toutes les cartes. La gravure et la lithographie en couleur originales sont remplacées tout d'abord par la technique sur plaques de zinc (zincographie), ensuite par le dessin en couleurs séparées agrandi, puis réduit photographiquement à l'échelle finale.

Mais la grande passion de Maurice Borel resta l'archéologie, la recherche des vestiges des constructions sur pilotis le long des rives du lac de Neuchâtel, qui était apparues à la lumière du jour principalement grâce à la Correction des eaux du Jura (1868–1891). En 1907, il devient président de la Commission des fouilles dont il cartographia constamment les découvertes jusqu'à sa mort en 1926.

Traduction: Jean-Paul Miserez, Delémont

Summary

Maurice Borel (1860–1926): Cartographer from Neuchâtel

In 2017, volume nr. 134 of the series *La Nouvelle Revue neuchâteloise* (NRN) was published under the title *Maurice Borel (1860–1926) Cartographe*. Being aware that this extraordinary and talented cartographer was not well-known in the German-speaking part of Switzerland, we decided to use this issue as an outline for our own publication. The authors Marcel Garin (Gorgier) and Maurice Evard (Cernier) were inspired by this project and supported us in obtaining the required originals and background information, which had in the meantime been relocated at the State Archives of Neuchâtel (Archives de l'État de Neuchâtel) by the «Association de L'Aristoloche» (formerly «Fondation du Moulin de Bevaix»).

Maurice Borel was born on March 28, 1860 and died on May 15, 1926. His father already had three sons Alfred, Adolphe and Antoine from his first marriage. These three brothers were very successful businessmen and operated a trading company in the USA, supporting their half-brother financially most of his life. Maurice Borel learned his trade as lithographer from 1879 to 1882 at the «Geographische Anstalt von Wurster, Randegger & Cie.» in Winterthur. At the end of 1882, he travelled to Paris where a recommendation from his former employer was helpful in finding a position at the «Établissement géographique Erhard frères».

On September 17, 1884, Maurice married Bertha Reinhart, the daughter of the owner of the guesthouse where he had lodged in Winterthur. She was a talented floral artist who, among other works, had illustrated two books. In 1884, the first of four children was born in Paris, and later on, four more children were born in Neuchâtel.

Around 1888, Maurice established his own lithography workshop at his home address at Avenue d'Orléans 19 in Paris. Almost at the same time, his former employer Johannes Randegger had considered transferring his company in Winterthur to Maurice Borel. However, due to financial reasons, his poor knowledge of the German language, and also to a lack of self-confidence required to run such a reputed company, Borel decided to forego this offer.

1889, in addition to his French contracts, he created a map of the Canton of Neuchâtel (*Carte du Canton de Neuchâtel*) at the scale 1:50,000 in four sheets using the data of the *Topographischer Atlas der Schweiz* 1:25,000. Based on this map, he developed a four-part relief model. Furthermore, he issued a school wall map at the same scale and format a year later.

In mid-1893 Maurice Borel decided to return to Switzerland where he founded a new workshop in Neuchâtel. Besides maps, he also produced panoramas and additional relief models, notably those showing regions in his surroundings such as the «Creux-du-Van» and the «Gorges de l'Areuse». His standing occupation was his cooperation on the *Geographisches Lexikon der Schweiz* (German and French editions, 6 volumes, 1902–1910) for which all of the maps were created at his workshop. The original engraving and color lithography on stone was replaced by the technique on zinc plates (zincography), and successively by enlarged drawings separated by color which were then reduced photographically to the final scale.

His great passion, however, had always been archeology, the search for remains of the pile dwellings along the shores of the Lac de Neuchâtel, which had come to light mainly thanks to the Jura water correction (1868–1891). In 1907 he became president of the excavation commission and continued mapping their discoveries until his death in 1926.

Translation: Christine Studer, Bern