

Zeitschrift: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

Band: 99 (2001)

Heft: 11

Artikel: Un grand topographe suisse : Antoine-Joseph Buchwalder (1972-883)

Autor: Miserez, Jean-Paul

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-235825>

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: 25.01.2026

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

Un grand topographe suisse: Antoine-Joseph Buchwalder (1792–1883)

Les récentes journées géomatiques tenues à Bad Ragaz, et plus particulièrement aux anciens bains de Pfäfers nous donnent l'occasion de rappeler l'histoire d'un grand précurseur de la topographie et de la cartographie moderne: Antoine-Joseph Buchwalder. Remarquable auteur d'une carte de l'Ancien Evêché de Bâle, quartier maître général et adjoint du Général Dufour, il a séjourné dans cet endroit en 1832 pour se soigner d'une vilaine blessure provoquée par la foudre alors qu'il était en mission géodésique au sommet du Säntis.

Die kürzlich in Bad Ragaz, vor allem in den alten Bädern von Pfäfers, abgehaltenen Geomatiktage geben uns die Gelegenheit, an die Geschichte eines grossen Vorläufers der Topographie und modernen Kartographie zu erinnern: Antoine-Joseph Buchwalder. Dieser bemerkenswerte Verfasser einer Karte des alten Bistums Basel, Quartiermeister und zugeteilter Offizier von General Dufour, hat 1832 an diesem Ort gewelt, um eine vom Blitz verursachte böse Wunde zu behandeln, die er sich auf einer geodätischen Mission auf dem Gipfel des Säntis zugezogen hatte.

Le giornate geomatiche, recentemente organizzate a Bad Ragaz, e più precisamente ai vecchi bagni di Pfäfers, ci forniscono lo spunto per presentare la storia di un grande precursore della topografia e della cartografia moderna: Antoine-Joseph Buchwalder. Si tratta del ragguardevole autore di una carta dell'antico Episcopato di Basilea, quartiermastro generale e aggiunto del generale Dufour, che soggiornò a Pfäfers nel 1832 per curare una brutta ferita, provocatagli da un fulmine mentre si trovava in missione geodetica sulla vetta del Säntis.

J.-P. Miserez

La jeunesse

Antoine-Joseph Buchwalder est né à Delémont le 17 avril 1792. Dès l'âge de 15 ans, bien que fils de pauvre journalier, il fut remarqué par un certain J.-A. Watt, descendant du célèbre James Watt. Ingénieur-mécanicien et dirigeant de fabriques. Watt était aussi passionné d'économie politique, de statistiques, d'agriculture, de sciences naturelles et de pédagogie. C'est à ce titre qu'il fonda un établissement d'éducation dans lequel les méthodes étaient pour le moins spartiates: de 4 à 7 heures du matin, étude, en hiver comme en été; puis déjeuner et à nouveau étude de 7h30 à midi, ainsi que de 2 h à 6h30, puis souper et promenade ou musique jusqu'à 9 heures et

repos jusqu'à 4 heures du matin. Tout ceci pour étudier la lecture, l'arithmétique, la géométrie, l'algèbre, le dessin, la musique et tous les accessoires indispensables. A quoi vinrent s'ajouter la trigonométrie théorique et pratique, l'art des fortifications, la philosophie, etc. Le tout encadré d'une bibliothèque qui comptait au moins 1500 volumes.

Durant les 5 années que le jeune Buchwalder passa en compagnie de M. Watt, il parcourut tout le Jura, connaissant ainsi chaque village, hameau, chemin, ce qui lui fut d'un grand secours lors de la rédaction de la carte dont on reparlera. Les excursions botaniques et minéralogiques l'emmenèrent aussi en Valais, au Val d'Aoste, autour du Léman.

En 1812, Buchwalder a non seulement l'âge, mais aussi le profond désir de devenir militaire pour, peut-être un jour, se mettre au service de Napoléon qu'il ad-

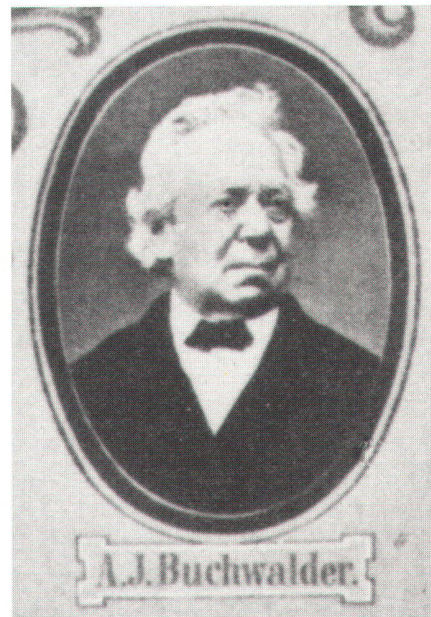


Fig. 1: Portrait de A.-J. Buchwalder.

mire. Mais Watt, impressionné par les ravages de la campagne de Russie toute récente lui trouve un remplaçant et garde son élève auprès de lui. Il commande pour lui une planchette, une alidade à lunette, un déclinatoire et une chaîne d'arpenteur et le charge d'établir des relevés en vue de la construction d'une route devant relier Delémont à Ferrette, à la frontière française. Après 8 jours, le jeune topographe avait déjà fait le plan de 6 lieues de cette route. Dès lors, et jusqu'au commencement de 1815, il fut occupé à des plans de route, partages de terrains, de forêts, plans de propriété, etc.

La carte de l'Ancien Evêché de Bâle

Au printemps 1815, l'Evêché de Bâle ayant été rattaché au canton de Berne, M. May de Ruod fut chargé de procéder à la révision des levés trigonométriques du Jura qui avaient été fait précédemment par des ingénieurs militaires français. Antoine Buchwalder fut alors désigné comme collaborateur et guide connaissant bien les localités à visiter. Son nouveau patron ne manque pas de découvrir les talents du guide et l'invite à compléter la seule carte topographique du Jura qui

existait alors, celle de Courvoisier. Ce travail de simple complément ne le satisfait pas et il se met à relever et rédiger une nouvelle carte, à l'échelle 1:96 000, pour être en harmonie avec des cartes récemment levées dans le Pays de Neuchâtel et dans le comté de Valangin. Le professeur Trechsel de Berne, promoteur de la triangulation en Suisse, lui remet le triangle Berne-Röthfluh-Chasseral; le colonel de Bonstetten lui procure un théodolite, J.-F. Osterwald l'informe sur la carte de Neuchâtel qu'il vient d'établir. En 1815, ce sont les mesures de triangulation dont les calculs se font durant l'hiver 1815-1816 et les levés de la carte s'étendent de 1816 au printemps de 1820. La maison Michel de Paris se charge de la gravure sur cuivre et le tirage de la carte peut avoir lieu en 1822 sous le titre *CARTE DE L'ANCIEN EVECHE DE BALE REUNI AUX CANTONS DE BERNE, BALE ET NEUCHATEL*, carte dédiée à *Leurs Excellences de la Ville et République de Berne*. Bien qu'éclairée du zénith plutôt qu'obliquement, et bien que les hauteurs ne soient pas indiquées, cette carte fera partie intégrante de la carte Dufour.

A peine âgé de trente ans, Buchwalder avait ainsi publié une carte d'un territoire de plus de 1500 km² dont la qualité nous impressionne encore aujourd'hui. Sa réputation comme ingénieur-topographe était faite. Il se livra alors à une multitude de travaux du ressort de l'ingénieur civil, construction de routes, rectifications de frontières, et fut chargé de la direction du bureau du cadastre qui avait son siège à Delémont.

Les travaux de triangulation

En 1809, la Diète avait décidé de prendre en mains l'élaboration d'une carte fédérale. En 1832, Buchwalder est désigné pour faire partie de la Commission fédérale chargée de l'établissement de cette carte. Mais déjà depuis 1824, il est chargé de déterminer et mesurer une multitude de signaux sur les sommets des montagnes de l'ensemble de la Suisse. Entreprise souvent difficile, parfois périlleuse.

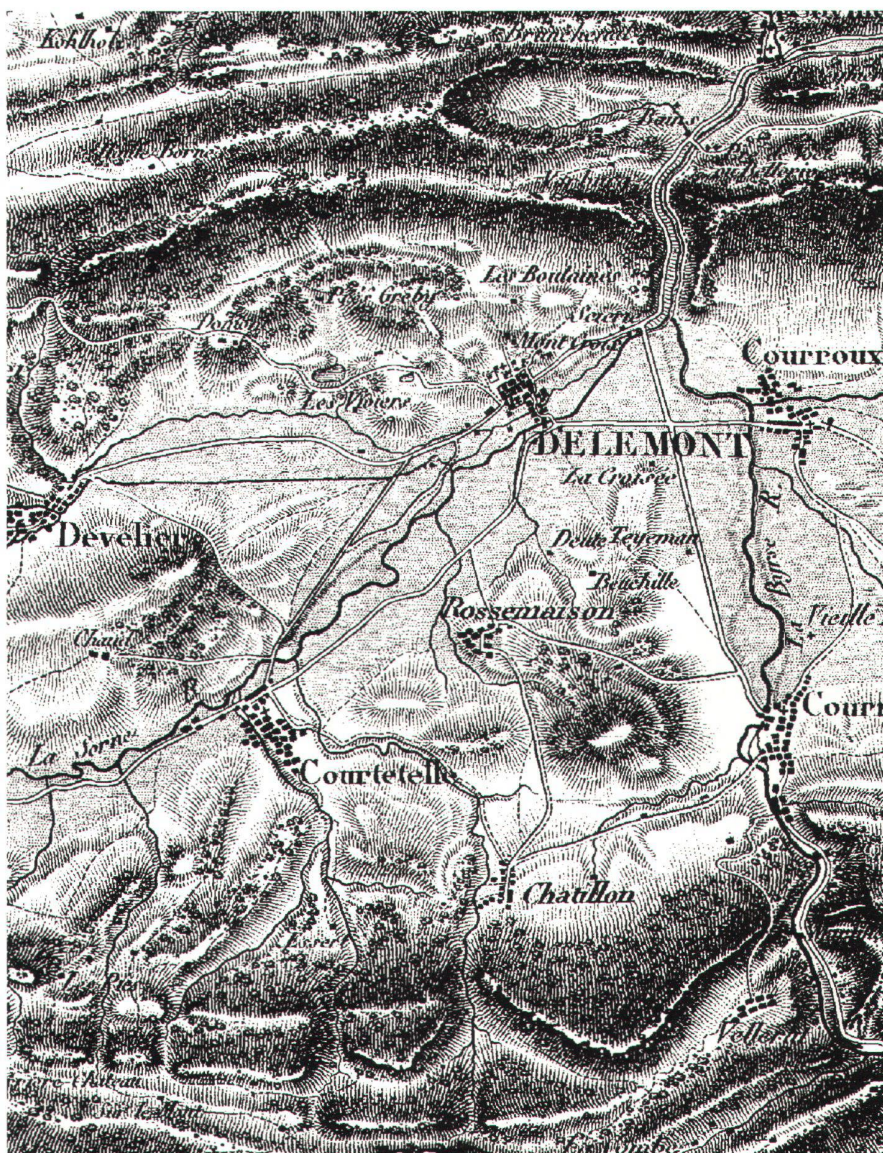


Fig. 2: Extrait de la carte Buchwalder, 1:96 000.

Ainsi, après qu'un föhn violent l'eut renversé, lui et ses porteurs, sur le Kamegg, il écrit au président de la Commission: «J'ai vu le moment où j'allais être emporté au cimetière de Alt St-Johann». A la fin de 1828, le découragement semble l'emporter:

«Je suis obligé de m'avouer, bon gré mal gré, que j'ai diablement vieilli». Il n'a pourtant que 36 ans! Son aide, Pierre Gobat, de Crémises, lui est d'une aide très précieuse.

«L'homme que j'ai continuellement avec moi est très robuste et très intelligent; c'est lui qui soigne mon instrument, qui le transporte dans les endroits pénibles et

périlleux; c'est lui qui construit les signaux, étant maçon de profession; c'est lui qui ajuste le grand niveau lorsque je prends les distances zénithales, enfin c'est un homme que je ne saurais remplacer s'il me quittait». Une autre fois, il dit qu'il est pour lui «plus un ami qu'un domestique». En 1830, après avoir exploré plusieurs sommets aux Grisons, Buchwalder écrit à Finsler.

«Je ne sais pas si, lorsque cette saison sera terminée, j'aurai encore assez de courage pour aller au Säntis, même dans le cas où le temps le permettrait; car un aussi long séjour sur ces pics glacés, où l'on risque à tout moment de se casser le cou

ou bien de se ruiner la santé et supporter toutes les privations, ont totalement refroidi les dispositions que j'avais pour ce travail et je crois même que j'aurai bien de la peine à me décider d'entreprendre une nouvelle campagne.»

Sens du devoir ou amour de la profession? Il n'écoute pas ces prémonitions et entreprend malgré tout l'ascension du Säntis (2504 m) à la fin juin 1832. Le 5 juillet, après avoir attendu dans sa tente que le brouillard se dissipe, il est pris dans un terrible orage. La foudre tombe sur la tente, Gobat est mortellement touché et le topographe est sévèrement blessé à la jambe.

«J'éprouvais un tremblement général, de l'oppression, des battements de cœur désordonnés. Les réflexions les plus sinistres venaient assaillir ma pensée: allais-je périr avec Gobat? Je le croyais à mes souffrances; et pourtant, le raisonnement me disait que le danger était passé.»

Malgré une profonde blessure, il parvient à redescendre dans la vallée où il se fait soigner. Il se rend aux bains de Pfäfers, près de Bad Ragaz où il rencontre l'écrivain Alexandre Dumas à qui il raconte sa mésaventure, lequel Dumas la retranscrit dans son livre «Impressions de voyage, Suisse», tome 3 (voir le texte sous dgrwww.epfl.ch/TOPO/MO_cours/BUCHWAL.htm).

L'éducation à la dure de Watt devait encore développer ses effets: en septembre de la même année, malgré la faiblesse de sa jambe et les insomnies qui ne se dissiperont qu'au bout de quelques années, il escalade le Hörnli.

Une carrière riche et variée

Notons quelques repères dans la suite de la carrière d'Antoine-Joseph Buchwalder:

- 1833 Le général Dufour est nommé président de la Commission géodésique. Les ingénieurs Eschmann et Trechsel sont adjoints à Buchwalder pour terminer les mesures trigonométriques.
- 1834 Buchwalder tombe malade. Sur la cime de la Scesa Plana il est pris de refroidissement et une forte fièvre s'empare de lui. Il retourne à Pfäfers pour se faire soigner puis part en cure en Italie pour finalement être obligé de retourner à Delémont et d'interrompre pendant quelques années ses travaux de triangulation. A la fin de l'année, il est nommé inspecteur des routes du Jura et dirige la construction de routes au Pichoux, dans les Gorges de Court et de Bienne à La Neuveville.
- 1836 Il est nommé ingénieur en chef des ponts et chaussées du canton de Berne pour être, peu après, nommé chef d'état-major de troupes dans le cadre de la guerre du Sonderbund.
- 1837 Sur l'instigation de Dufour, il lève la carte depuis les Diablerets et l'Oldenhorn jusqu'au col du Sanetsch, puis de Sion jusqu'à St-Pierre.
- 1838 Le Vorort l'appelle à parcourir la route de Bâle à Chiasso et d'indiquer les corrections que nécessitait cette voie au point de vue militaire.
- 1839 A côté de ses fonctions d'ingénieur-vérificateur du cadastre du Jura, il dirige les travaux de triangulation du chemin de fer projeté de Zurich à Bâle. Dans l'intervalle, il conçoit de construire à Berne un pont suspendu et entreprend des études relatives à la traversée de la chaîne du Mont Terri dans le Jura.
- 1847 Le colonel du génie Buchwalder est appelé à remplacer le général Dufour comme quartier-maître général de la Confédération, poste qu'il conserve jusqu'en 1857.
- 1849 Le comité du dessèchement des marais du Seeland le charge de la triangulation et de la levée des plans de tous les terrains marécageux qu'il s'agissait de rendre à la culture.
- 1850 Il soumet au Conseil fédéral un rapport sur la démolition des fortifications de Genève.
- 1852 Nommé commissaire fédéral pour la reconnaissance des limites de la Suisse vers la Valteline.
- 1864 Chargé de la rectification de la frontière entre la France et le canton de Berne. Ayant atteint 72 ans, il songe au repos et se retire à Delémont où il décède le 2 juin 1883, dans sa 92^{ème} année.

On vit actuellement dans un monde stressé et stressant où les journées ne sont jamais assez longues. Mais pourra-t-on, au soir de notre vie, présenter un tel bilan?

Bibliographie:

Dr. S. Schwab, Le Colonel Buchwalder, Imprimerie de A. Godet, La Neuveville, 1893 (copie disponible chez l'auteur de l'article).

Rudolf Wolf, Geschichte der Vermessungen in der Schweiz, Commission von S. Höhr, Zurich, 1879.

Alexandre Dumas, Impressions de voyage, Suisse, Calman-Lévy, éditeurs, Paris.

Jean-Paul Miserez
ing. géom. off.
Rue de la Constituante 4
CH-2800 Delémont

Wandeln Sie Ihr INTERLIS-Datenmodell in ein UML-Diagramm. Oder umgekehrt. Software herunterladen, testen.

Ihr Datenmodell als Diagramm!



EISENHUT INFORMATIK

Rosenweg 14 • CH-3303 Jegenstorf • Tel 031 762 06 62 • Fax 031 762 06 64 • <http://www.eisenhutinformatik.ch>