

Zeitschrift: Schweizerische Geometer-Zeitung = Revue suisse des géomètres
Herausgeber: Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres
Band: 12 (1914)
Heft: 1

Artikel: Exécution complète sur le terrain des croquis à l'encre de Chine
Autor: Dänzer, Gottlieb
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-183068>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.05.2025

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

Exécution complète sur le terrain des croquis à l'encre de Chine

par Gottlieb Dänzer, à Weinfelden.

Durant ces dernières années, l'art de la reproduction a pris une extension considérable ; les efforts ne se sont pas seulement concentrés sur l'amélioration des méthodes de reproduction employées jusqu'ici, mais ils ont porté surtout sur la réalisation des nouvelles exigences comportant l'amélioration des procédés de reproduction et la prise en considération de la question du coût. Des esprits avisés se sont occupés activement de la recherche de procédés plus avantageux permettant la reproduction directe d'originaux de toutes sortes.

Ces efforts n'ont pas été vains, car nous possédons aujourd'hui la solution non encore complète, il est vrai, mais partielle, du problème qui se posait depuis longtemps : *obtenir en tous temps et de la manière la plus simple, la plus économique et la plus rapide, des reproductions absolument conformes à un original exécuté sur un papier x quelconque au moyen d'une substance x quelconque.*

Si l'on n'est pas encore tout à fait au clair aujourd'hui en ce qui concerne la substance, il n'en est pas de même du papier sur lequel, dès maintenant, quiconque peut obtenir des copies identiques d'un original exécuté avec une substance déterminée. Une des plus récentes méthodes de reproduction réalisant les conditions exigées, a été employée par M. Bertschmann, de Zurich, qui a réussi, au moyen d'encre préparée chimiquement, à trouver un procédé qui résoud la question avec le maximum de simplicité, de rapidité et d'économie. Comme ce procédé de reproduction directe est tout récent, et peut être appelé à servir à nombre d'usages, il nous a paru utile d'en faire ressortir les avantages, spécialement au point de vue de son emploi dans les mensurations.

M. A. Weidmann, géomètre du Registre foncier à Andelfingen, a suffisamment bien décrit les résultats des essais tentés pour reproduire d'une manière ou d'une autre les croquis, qu'il n'est pas nécessaire ici de s'étendre davantage sur ce sujet (voir n° 11 de notre journal, 15 novembre 1912, page 287 bis).

Après avoir si longtemps cherché à reproduire rapidement, à prix modique et exactement des croquis dont jusqu'ici les reproductions étaient coûteuses, compliquées, incertaines et inexactes, on ne devait pas tarder à tendre vers des méthodes plus simples ; on devait tout d'abord partir du principe que l'original était exécuté à l'encre de Chine et ensuite que les nombreuses déficiences en clarté, en exactitude et bienfaisance, spécialement en ce qui concerne les chiffres, pouvaient être comblées à l'aide des croquis exécutés au crayon, et alors il était naturel de penser à établir directement sur le terrain des croquis à l'encre ; il semble tout au moins que tel a été le cas pour M. Weidmann, auquel revient l'honneur d'avoir le premier fait les essais dans cette direction et de les avoir rendus pratiques. Pour mémoire, nous rappellerons simplement que M. Weidmann établit des croquis en même temps à l'encre et au crayon, en ce sens qu'il trace les chiffres à l'encre et le dessin au crayon, et qu'il repasse ensuite à l'encre les traits au bureau.

Il me paraît toutefois qu'un procédé semblable n'est pas encore complet et rationnel, car en travaillant simultanément avec l'encre et le crayon, même en étant habile, on perd du temps ; de plus une lacune importante de la méthode provient du fait qu'au bureau on repasse les lignes à l'encre et on complète les croquis. Outre l'augmentation du coût que ce procédé entraîne, on peut être fondé à considérer que ces croquis retouchés ne présentent plus le caractère d'originaux, au sens des instructions fédérales.

Dans le terrain ouvert et libre, la mise au net des croquis peut être exécutée en quelques heures et pour un prix modique ; mais tel n'est plus le cas lorsqu'il s'agit de terrain mouvementé ou couvert de constructions qui exige des croquis chargés de lignes et de détails ; dans ce dernier cas, deux ou trois jours sont nécessaires pour compléter les croquis, ce qui, au taux actuel, augmente le prix d'unité de 15 à 30 francs.

Lorsque durant cet été, l'occasion se présenta d'essayer le procédé d'établissement des croquis décrit par M. Weidmann, je me suis proposé pour tâche de résoudre si possible le problème et d'exécuter sur le terrain des croquis à l'encre de Chine complètement terminés. Je me procurais donc la plume

spéciale qu'il recommande, que j'essayais à la maison ; peu à peu j'obtins de très bons résultats et je traçais des lignes parfaitement correctes. Afin de pouvoir mesurer et dessiner avec la même échelle, tout en évitant en même temps que l'encre salisse l'échelle où coule de la plume, j'ai choisi une échelle du type militaire, avec section en forme de lentille.

Sans autre instrument que la plume et l'échelle, j'ai procédé sur le terrain à l'exécution de croquis à l'encre complètement achevés. Le résultat fut non seulement satisfaisant, mais absolument étonnant ; le dessin était net et propre, à peine distinct d'un travail exécuté au tire-ligne et il pouvait satisfaire le connaisseur le plus exigeant. De même les courbes, hâchures, etc., exécutées à la main étaient bien réussies.

Il y a lieu cependant de remarquer que toutes les plumes en or ne conviennent pas également pour dessiner, et que, même lorsqu'on en a trouvé une bonne et qu'on l'a essayée convenablement, il faut encore acquérir un certain tour de main pour arriver à exécuter un dessin correct.

Les travaux à la plume sont incontestablement beaucoup plus agréables et avantageux à exécuter que les dessins au crayon ; en effet, en opérant avec le crayon, on a constamment des ennuis avec la pointe qui se casse ou s'émousse facilement ; avec la même plume, on peut tout dessiner et à n'importe quelle température, tandis qu'avec le crayon, on doit, suivant le moment de la journée, employer des mines de dureté différente.

En effet, par un temps humide ou par un fort brouillard, le papier devient très tendre et il est presque impossible de faire un croquis correct, tandis que lorsqu'on travaille avec la plume, l'encre est plus fluide à cause de l'humidité ; mais elle sèche malgré cela assez rapidement, de telle sorte que le dessin s'exécute aussi bien.

Enfin, on travaille à la plume aussi rapidement, si ce n'est plus rapidement qu'avec le crayon.

On doit avoir soin, en tout cas, de se munir de quelques plumes et d'une provision suffisante d'encre, ce qui occasionne sur le moment une dépense plus forte que d'acheter quelques crayons ; mais ce supplément de dépenses est largement compensé, soit par le fait de l'avantage que présente la méthode,

soit par le fait que les crayons s'usent et que les plumes restent. En outre j'ai remarqué que ces plumes remplaçaient avantageusement au bureau les plumes à dessin, ce qui fait que l'emploi de ces plumes n'est pas limité exclusivement à la confection des croquis.

Les plumes employées sortent de la fabrique Waterman, à New York ; M. Weidmann, à Andelfingen, a la représentation de cet article pour la vente au détail, tandis que l'agence générale L. et C. Hardtmuth, Löwenstrasse 23, Zurich, s'occupe de toutes les réparations. L'encre de Chine est fournie par B. Wehrli, à Kilchberg, qui s'est réservé également le droit exclusif à la reproduction suivant le procédé de Bertschmann.

Il s'agit encore de décrire le papier qui convient le mieux pour les croquis à l'encre. Après avoir essayé presque tous les papiers pouvant servir comme papier à croquis, je puis dire actuellement que la majorité du papier donne de meilleurs résultats avec le dessin à la plume qu'avec le dessin au crayon ; le papier le meilleur est celui à grain fin et légèrement glacé. Une qualité de papier particulièrement à recommander est le papier Whatman qui semble avoir été fabriqué spécialement dans ce but et qui réunit en lui toutes les qualités. Ce papier rend en particulier des services signalés lorsqu'il s'agit de dessiner du terrain compliqué ou comportant une densité considérable de constructions, ce qui exige un croquis absolument net et irréprochable. La feuille de ce papier m'a été offerte à 60 centimes par quantité de 50, soit à un prix qui n'a rien d'excessif quand on met en parallèle les avantages du procédé.

Pour des croquis peu compliqués, il suffit d'employer du papier à 30 ou 40 centimes la feuille.

Cependant d'aucuns pourront considérer que cette méthode de confection des croquis peut être très difficile, peu pratique et inexécutable sur une grande échelle, et lui opposer une dose considérable de méfiance.

Mais ce sont là des jugements qui ne subsistent pas devant les faits.

On ne peut pas nier que cette manière de procéder exige un fini plus poussé que dans les croquis ordinaires au crayon ; toutefois comme ces détails de fini sont demandés comme que

ce soit et que les géomètres seront obligés de vouer une attention spéciale à cette branche de leur activité, il sera possible à la majeure partie des gens de la partie d'employer ce procédé et d'obtenir à défaut de résultats brillants, des dessins suffisamment satisfaisants.

Il est encore un point à considérer parce qu'il peut donner matière à explications ; c'est celui qui a trait à la question des erreurs, des corrections et des ratures ; car soit que la rature sur les croquis originaux soit défendue ou non, chacun sait qu'elle existe cependant et qu'elle s'est présentée jusqu'à présent.

Il est toutefois à présumer que seuls des gens appliqués et rompus au travail emploieront cette méthode. Mais de qui ces qualités ne sont-elles pas exigées aujourd'hui ? Et celui qui prend son métier au sérieux cherchera à augmenter encore l'attention qu'il vouera à son travail.

Or, il n'est pas dit que les méthodes de levé employées jusqu'à présent ne puissent pas encore être améliorées ; au contraire, moi-même j'ai obtenu une amélioration notable en employant ce procédé de confection des croquis, et j'ai dirigé la méthode de levé de détail de telle sorte qu'elle n'est pas seulement plus rapide et plus avantageuse, mais encore qu'elle permet avant tout d'obtenir un travail d'une sécurité telle que les erreurs et les corrections sont presque totalement exclues.

M'étendre plus loin aujourd'hui sur ce sujet me conduirait trop loin ; peut-être pourrai-je plus tard compléter ces renseignements.

En un mot, on peut dire que cette méthode se présente actuellement comme un tout complet, dont l'application peut se propager avec les mêmes avantages dans diverses directions.

Je possède un certain nombre de copies de plusieurs de mes croquis que je soumettrai volontiers à l'examen de ceux que cela peut intéresser.

Mensurations des zones des fortifications.

En date du 11 octobre 1913, le Conseil fédéral a édicté un arrêté relatif aux mensurations à effectuer dans les zones des fortifications. Cet arrêté a été pris en exécution des articles 15 et 16 de l'ordonnance sur les mensurations cadastrales