Zeitschrift: Revue Militaire Suisse

Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse

Band: 14 (1869)

Heft: (8): Revue des armes spéciales : supplément mensuel de la Revue Militaire Suisse

Artikel: Carte de la Suisse : rapport de la commission du Conseil des Etats sur la continuation et la publication des levés topographiques, en date du 11 décembre 1868

Autor: Desor, E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-357743

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: 04.12.2025

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

dissoudre l'esprit de bois. La solution aqueuse monte à la surface, d'où il est très facile de l'enlever, et l'agent explosif reprend toute sa force et son activité. L'acquisition de ce contrôle sur la nitro-glycérine a été certainement une grande conquête scientifique.

La nitro-glycérine a la propriété de se congeler ou de se cristalliser à une température relativement élevée, celle de 43 à 45 degrés Fahrenheit. Celle qui a fait explosion à Newcastle était à l'état cristallisé, et, comme on en peut naturellement inférer, elle était à l'état non protégé. Nous n'essayerons pas d'excuser les gens qui, au centre même d'une grande ville, avaient une si grande quantité de ce puissant explosif à l'état non protégé, mais nous n'excuserons pas davantage la panique irréfléchie qui a survécu à l'événement. La nitro-glycérine congelée ne présente pas plus de danger que la nitro-glycérine liquide. L'une et l'autre peuvent être maniées impunément même par des mains ignorantes pour peu qu'on prenne les précautions ordinaires et qu'on suive les instructions du fabricant.

Des milliers de personnes se servent aujourd'hui de la nitro-glycérine pour les travaux de mine. L'usage de cette substance n'est pas limité à l'Europe continentale et à l'Amérique, il s'est répandu en Angleterre où l'importation de ce produit se fait très régulièrement. Dans les ardoisières, dans les carrières de granit, dans les mines de houille et de fer, dans les tranchées de voies ferrées, etc., la nitro-glycérine a pris une position telle que, pour l'en déposséder, il ne faudrait pas moins que tout l'arbitraire d'une loi. Ce qu'il faut demander à l'autorité, ce n'est pas de prohiber le transport et l'emmagasinage de ce précieux agent industriel, mais bien de les régler par des mesures intelligentes et libérales comme celles qui sont adoptées en Prusse et en Autriche : la marche de la science et de l'industrie ne doit pas être interrompue par des paniques nées de l'ignorance et de préjugés absurdes.

CARTE DE LA SUISSE.

Rapport de la commission du Conseil des Etats sur la continuation et la publication des levés topographiques, en date du 11 décembre 1868.

Tit. — Vous avez renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Hallauer, Jecker, In-Albon, Stocker et Desor, rapporteur, les propositions du Conseil fédéral concernant la carte topographique de la Suisse.

Le message du Conseil fédéral se divise en deux parties distinctes. Il propose :

1° De continuer les relevés topographiques d'une partie du territoire de la Confédération ;

2° De livrer à la publicité les résultats de ces relevés, soit les minutes de la carte à l'échelle même des relevés.

I. *Levés topographiques.*

On sait que la belle carte de la Suisse, exécutée sous la direction du général Dufour, est à l'échelle de $^1/_{100000}$. Mais les relevés sur lesquels elle est basée sont consignés sur des feuilles à une plus grande échelle de $^1/_{25000}$ pour la plaine et de $^1/_{50000}$ pour les Alpes. Les reliefs y sont indiqués au moyen d'un système de lignes passant par les points de même altitude, ce sont les *courbes de niveau.* Ces lignes n'étant pas applicables à des cartes d'échelle réduite, on a dû les remplacer par des signes différents du moment que l'on adoptait pour la carte fédérale l'échelle relativement petite de $^1/_{100000}$.

Dans ces limites, il fallait avant tout s'attacher à rendre la physionomie du sol plutôt que le détail de ses accidents. C'était le tableau du pays plutôt que sa formule que l'on réclamait. Dès lors les courbes de niveau devaient céder la place aux hachures nuancées.

Ce n'est pas ici le lieu d'entrer dans une discussion approfondie sur les mérites respectifs des deux systèmes de représentation graphique du sol. Ce qui est certain, c'est qu'aucun pays ne se prête mieux que la Suisse au système des hachures, et que jamais les grands traits n'ont été reproduits avec plus d'intelligence et de fidélité que dans l'atlas de Dufour, qui fait l'ornement de l'un de nos salons. Il n'est pas nécessaire d'être ingénieur ni topographe pour comprendre qu'il rend l'expression vraie de notre sol. C'est bien là le caractère particulier de ce coin de terre privilégié compris entre les deux grandes chaînes de montagnes, le Jura et les Alpes, qui, semblables à deux immenses vagues, ne paraissent s'être écartées momentanément que pour former la grande vallée suisse, en la dotant de tous les avantages combinés de la plaine et de la montagne.

Mais si les courbes de niveau ne paraissent pas dans l'atlas fédéral, elles n'en sont pas moins à la base de tout le travail, en même temps qu'elles en sont les pièces justificatives. C'est à la faveur de ces plans détaillés qu'on a pu ramener les accidents du sol à leur véritable proportion, ce qui eût été difficile avec le seul secours de la triangulation. Aussi les feuilles des Alpes ont-elles, en dépit des difficultés

du terrain, acquis d'emblée un rang éminent dans la science topographique.

On ne saurait en dire autant de quelques autres parties du territoire qui sont cependant moins hérissées de difficultés. C'est ici le lieu de rappeler qu'au début de ses travaux le comité de la carte fédérale, afin de ne pas trop éloigner l'époque de ses publications, décida d'utiliser pour une partie du territoire certaines cartes déjà existantes, qui furent réduites à l'échelle de $^1/_{100000}$ et introduites sous cette forme dans l'atlas fédéral. De ce nombre étaient entr'autres les cartes des cantons d'Appenzell, de Thurgovie, de Bâle, Soleure, Neuchâtel et le Jura bernois, représentant ensemble une surface de 277 lieues carrées.

Ces cartes, en effet, n'étaient pas sans mérite, surtout si l'on tient compte de l'époque à laquelle elles furent confectionnées. Mais il n'en est pas moins vrai que l'absence de minutes et la diversité des méthodes employées devaient se faire sentir, tandis que la précision et l'homogénéité des relevés effectués par les soins de la commission ne pouvaient manquer de donner aux cartes basées sur des documents aussi précis une supériorité incontestable que le public n'a pas tardé à reconnaître et à proclamer.

C'est ainsi que les minutes de l'atlas fédéral, à mesure qu'elles se multipliaient sous l'habile direction de M. le général Dufour, ont acquis, comme matériaux topographiques, une très haute importance; elles sont un document scientifique dont notre pays pourra s'enorgueillir un jour comme de la carte elle-même, à une condition toutefois, c'est que le réseau en soit complété pour les parties du territoire pour lesquelles il n'existe pas de minutes. C'est cette lacune que le message du Conseil fédéral a pour but de combler en proposant de compléter les levés topographiques dans les Cantons où ce travail n'a pas été fait, à la condition que les administrations cantonales que cela concerne prennent à leur charge la moitié des frais.

La commission ne peut que recommander l'adoption de ces bases, en appuyant également le vœu du Conseil fédéral, d'après lequel tous les nouveaux relevés seraient faits à la grande échelle de $^1/_{25000}$, pour les parties montagneuses du Jura non moins que pour la plaine.

II. *Publication.*

Du moment qu'il est admis que les minutes qui ont servi de base à la carte fédérale ont une valeur scientifique considérable, il convient qu'elles soient mises à la portée du public. Or, cela n'a été possible jusqu'ici que dans une mesure restreinte, aussi longtemps

qu'elles sont à l'état de manuscrit. Il y a, d'ailleurs, toute justice et convenance à ce qu'un document qui fait honneur à notre corps d'ingénieurs, ne reste pas plus longtemps enterré dans les cartons de l'administration.

Néanmoins nous hésiterions à recommander cette publication dans les circonstances actuelles, si nous n'avions la ferme conviction qu'elle est destinée à rendre des services éminents, non seulement sous le rapport scientifique, mais aussi au point de vue pratique.

Nous n'en voulons d'autre preuve que l'empressement et l'émulation que plusieurs Cantons ont montré à se charger à leurs propres frais de publications semblables. Les cantons de St-Gall et de Zurich ont depuis longtemps publié leurs cartes cantonales à grande échelle. Lucerne vient de terminer la sienne et Vaud est en voie d'exécuter le même travail.

C'est que, en effet, si la carte de Dufour est admirablement qualifiée pour traduire la configuration du sol, si elle est un excellent guide pour le voyageur, le professeur et l'homme cultivé en général, il est évident qu'elle ne répond pas également aux besoins techniques. Le système des courbes de niveau, au contraire, a un but spécial, celui d'indiquer d'une manière rigoureuse les altitudes de tous les points, ce qui n'est guère possible au moyen de hachures ou de simples ombres. C'est pourquoi le géologue, l'ingénieur, l'hydrographe, lorsqu'ils voudront consulter la carte, préféreront toujours celle qui fournit des données précises, c'est-à-dire les minutes à courbes horizontales.

Comme preuve de l'utilité de ces cartes nous mentionnerons les nombreuses copies qui sont demandées de nos minutes par les sociétés savantes, telles que la commission géologique, le Club alpin, les copies qui en ont été faites pour les manœuvres militaires, pour l'usage des chemins de fer, pour des réunions scientifiques, etc. Ce sont autant de dépenses qui seront évitées quand nous posséderons le réseau imprimé.

Il est vrai que tous les Cantons ne seront pas également favorisés par cette mesure. Ceux qui, comme le canton de Lucerne, viennent de terminer leur carte cantonale ne pourront profiter des avantages offerts aujourd'hui aux Cantons qui ont montré moins d'empressement à doter leurs populations de cartes spéciales. C'est là un inconvénient sans doute, mais qui trouvera sa compensation dans l'esprit d'initiative qui a provoqué ces travaux. Le Conseil fédéral ne manquera pas d'ailleurs, nous en avons la conviction, de tenir compte de cette circonstance afin d'éviter une concurrence prématurée aux Cantons qui ont courageusement pris les devants.

Comme les Cantons sont les premiers intéressés à posséder des

cartes exactes et détaillées de leur territoire, il n'est que juste qu'ils entrent pour une part dans les frais. La commission, dans sa majorité, approuve le projet du Conseil fédéral qui met à la charge des autorités ou des sociétés cantonales, qui seront disposées à entrer en négociation avec lui, la moitié des frais de la première édition de mille exemplaires, étant entendu que lorsque cette édition sera épuisée, les tirages subséquents devront être achetés de la Confédération, celle-ci restant seule propriétaire des cuivres ou pierres lithographiques. Le Conseil fédéral fixera les prix de ces tirages subséquents, pour lesquels il sera toujours tenu compte des éléments nouveaux qui seront de nature à y être introduits. Il y a lieu d'espérer que bon nombre de feuilles auront les honneurs de plusieurs éditions dont le produit viendra en déduction des frais de gravure. Espérons que l'usage s'en popularisera de plus en plus, de manière à réaliser l'espoir exprimé dans le message du Conseil fédéral au sujet de son rendement définitif.

Quant au mode d'exécution, la commission vous propose de vous en rapporter au Conseil fédéral qui est bien placé pour juger des meilleures méthodes à employer. Les épreuves qui sont sous vos yeux ne manqueront d'ailleurs pas de se concilier les suffrages des Conseils par la clarté de leur méthode, non moins que par la netteté et l'élégance de leur exécution. La commission n'ignore pas que des hommes compétents ont émis l'opinion qu'en y ajoutant soit des hachures soit des ombres, on aurait rendu les cartes encore plus parfaites; mais il est à remarquer que ce système eût entraîné des frais beaucoup plus considérables, sans rien ajouter à la valeur des cartes sous le rapport technique qui est ici essentiellement en cause.

Par ces motifs la commission, à l'unanimité, vous propose l'adoption du projet d'arrêté tel qu'il est formulé dans le projet d'arrêté fédéral. (1)

Berne, le 11 décembre 1868.

Au nom de la commission du Conseil des Etats,
Le rapporteur, E. DESOR.

CONVENTION HUMANITAIRE DE GENÈVE.

Rapport de la commission du Conseil des Etats concernant la ratification des articles additionnels à la convention de Genève, du 22 août 1864, du 14 décembre 1868.

Tit. — Le socialisme des peuples qui, grâce à la culture intellectuelle, à la politique et à l'industrie, est arrivé à se pénétrer du senti-

(1) Adopté par les deux Chambres en décembre 1868.