

MESSAGE

du

Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant la
continuation et la publication des levés topogra-
phiques.

(Du 27 Novembre 1868.)

Tit.,

I.

Dans son rapport final, présenté le 31 Décembre 1864, sur la carte topographique de la Suisse, Mr. le général Dufour a signalé entr'autres les travaux suivants parmi ceux qu'on avait encore à entreprendre :

« Ordonner la levée par courbes horizontales des parties de la carte générale où l'on a dû se contenter de réduire à l'échelle du cent-millième, des cartes particulières faites à une échelle plus grande et qui avaient été jugées par la Commission, assez exactes tant au point de vue du figuré qu'à celui du trait, pour pouvoir être adoptées telles quelles. »

Voici ce qu'il en est quant à ces levés topographiques :

La Commission instituée par l'autorité militaire d'alors pour diriger les travaux topographiques avait décidé de faire lever à l'échelle de $\frac{1}{25,000}$ les plans des parties de la Suisse les moins montagneuses et les plus peuplées, et à l'échelle de $\frac{1}{50,000}$ les plans des contrées de montagnes, la carte elle-même devant être dressée à l'échelle de $\frac{1}{100,000}$.

Ces prescriptions ne furent pas suivies pour toutes les parties du pays : des ordres furent donnés, au contraire, pour qu'en vue d'accélérer les travaux, on utilisât les cartes déjà publiées et reconnues bonnes, qui avaient été dressées à une échelle plus forte que celle qu'on avait prévue pour la carte fédérale. Les cartes dont on pouvait ainsi se servir étaient celles 1° du Canton d'Appenzell (Rh. Int. et Rh. Ext.); 2° de la Thurgovie (de Mr. l'ingénieur Sulzberger); 3° de l'Argovie (de Mr. Michaelis); 4° de Bâle-Ville et Bâle-Campagne (de Mr. Baader); 5° de Soleure (de Mr. Walker); 6° du Jura bernois (de Mr. Buchwalder); 7° de Neuchâtel (de Mr. Osterwald). On n'a pas fait de nouvelles triangulations dans ces diverses contrées, auxquelles il faut ajouter encore une partie du Mittelland bernois, et l'on s'est borné à transporter sur la nouvelle carte les indications que l'on possédait, après leur avoir fait subir quelques corrections indispensables.

Mr. le général Dufour avait déjà fait observer dans son rapport que, lorsqu'on entreprend des travaux topographiques à la parfaite exactitude desquels on attache un certain prix, on n'a d'ordinaire pas grand avantage à se servir d'anciens matériaux, et il en concluait qu'il aurait été peut-être plus convenable de travailler entièrement à nouveaux frais.

Il est vrai que les cartes de l'Argovie et de Bâle-Campagne ont été dressées d'après des mensurations récentes, mais, pour des raisons développées ci-dessous, ces mensurations ne sauraient point être considérées comme suffisantes.

L'examen détaillé des cartes dont on s'est servi, confirme entièrement la manière de voir de Mr. le général Dufour; à cet égard, le chef du bureau topographique s'exprime comme suit :

« *Appenzell.* Nous possédons les levés des deux Appenzell « dressés par M. Merz père. La représentation des accidents de « terrain au moyen de hachures ne repose pas sur un niveau- « ment et des courbes de niveau. Elle est donc sans valeur. Une « petite fraction seulement, faite par Mr. Merz fils, et représentant « une partie du Sentis, est dressée avec des courbes de niveau ad- « mirablement exécutés.

« *Thurgovie*. La Confédération a acquis, comme devant servir
 « pour l'atlas topographique, une carte à l'échelle de $\frac{1}{25000}$ dressée
 « par Mr. l'ingénieur Sulzberger à ses propres frais. Cette carte
 « est faite d'après une triangulation, suivie d'une détermination
 « graphique de quelques points, combinée avec le croquis des con-
 « trées environnantes. Il manque donc aussi bien le plan de détail
 « uniforme que le nivellement.

« *Argovie*. La triangulation de ce Canton a été faite par Mr.
 « Michaelis avec autant de précision que celle qui a été opérée
 « plus tard dans d'autres Cantons. Elle a été suivie de la détermi-
 « nation graphique d'un certain nombre de points, et cette dernière
 « a été combinée avec un croquis obtenu au moyen de la boussole.
 « Le terrain a été dessiné à vue de pays comme cela se pratiquait
 « précédemment pour les plans militaires. La planimétrie est défec-
 « tueuse, souvent même on l'a laissée de côté, et la représentation
 « des terrains au moyen des courbes de niveau fait absolument
 « défaut. Le Canton d'Argovie fait opérer en ce moment une nou-
 « velle triangulation, parce que celle qui a servi à établir le ca-
 « dastre ne suffit plus, et que, d'ailleurs, les signaux ont disparu.

« *Bâle-Ville et Bâle-Campagne*. La carte topographique de ces
 « deux demi-Cantons est basée sur des levés à l'échelle de $\frac{1}{25000}$
 « faits par Mr. Baader. Le terrain est représenté par des hachures.
 « sans aucune indication de courbes de niveau.

« *Soleure*. On s'est servi, pour l'Atlas fédéral, de la carte de
 « Mr. Walker. Il n'existe de levés de plans que pour le district.
 « de Gösigen (échelle de $\frac{1}{50'000}$, et dessin en croquis). Les mensura-
 « tions planimétriques font entièrement défaut pour ce Canton aussi
 « bien que la représentation exacte du terrain.

« *Jura bernois*. L'atlas topographique renferme la copie pas
 « trop bien réussie de la carte de Mr. Buchwalder. Cette carte a
 « été dressée il y a 50 ans d'après une triangulation et des réduc-
 « tions cadastrales. Le terrain a été, il est vrai, dessiné de main de
 « maître; mais la représentation n'en est pas basée sur un nivelle-
 « ment. En 1868, le Canton de Berne et la Confédération ont fait,
 « à frais communs, lever les plans de 16 lieues carrées du Jura
 « bernois, à l'échelle de $\frac{1}{25'000}$ et avec des courbes de niveau de 10
 « en 10 mètres d'équidistance. Au Jura il faut ajouter les parties
 « du Seeland et du Mittelland bernois qui se trouvent sur la feuille
 « VII de l'Atlas fédéral et n'ont pas fait non plus l'objet de tra-
 « vaux de ce genre. On possède pour ces contrées quelques croquis
 « à l'échelle de $\frac{1}{50'000}$, mais il n'a, pour ainsi dire, pas été levé
 « de plans.

« *Neuchâtel*. On a utilisé pour l'atlas les plans de Mr. Oster-wald. Ils fournissent une représentation faite avec beaucoup d'art, « mais à laquelle il manque la base géométrique des nivellements « de détail et des courbes par équidistance. »

Il résulte de ce qui précède que pour 277,5 lieues carrées du territoire suisse, car la superficie de ces contrées n'est pas moindre — il n'existe pas de mensurations sur lesquelles on puisse compter d'une manière absolue.

Les mêmes motifs qui ont déterminé la Confédération à sacrifier beaucoup de temps et d'argent pour faire lever les plans de la plus grande partie du territoire suisse d'après les strictes exigences de la science et dresser d'après ces plans une carte dont nous avons le droit d'être fiers, militent aussi pour que nous fassions encore les frais nécessaires en vue d'un travail semblable concernant les contrées dont il n'existe pas de plans exacts. Il ne faut pas oublier non plus que les Cantons dont il s'agit ont un certain droit de l'exiger, parce que tous les travaux topographiques ont été exécutés avec la participation financière de la Confédération.

Quant aux dépenses nous proposons de les répartir par moitié entre les Cantons et la Confédération. Elles s'élèveront en tout à fr. 600 à peu près par lieue carrée. Pour les travaux précédents la Confédération a payé aux Cantons des subventions déterminées par des conventions et qui montaient en moyenne à fr. 300 par lieue carrée. Les Cantons avaient à ajouter à ce chiffre une somme égale si l'on adoptait l'échelle de $\frac{1}{25,000}$. Les plans des Cantons de montagnes ont été levés entièrement aux frais de la Confédération; mais comme l'échelle était réduite de moitié, les frais ne se sont élevés qu'à fr. 300 en moyenne, de sorte que la participation financière fédérale a été la même pour toutes les parties du territoire qui ont fait l'objet d'une mensuration exacte. C'est aussi le chiffre de cette participation que nous maintenons dans les projets d'arrêts que nous avons l'honneur de vous présenter.

L'ensemble du travail occasionnerait donc à la Confédération une dépense de fr. 83,250 pour 277,5 lieues carrées, et les Cantons auraient à dépenser une somme égale, le tout se trouvant réparti d'ailleurs sur une période de 8 à 10 années.

Il vaut mieux régulariser cette affaire par voie législative que de procéder comme on l'a fait jusqu'à présent, c'est-à-dire de conclure des conventions séparées avec chaque Canton pour les plans à lever sur son territoire. La Confédération est intéressée à achever cette œuvre et, sous ce rapport, il n'est pas convenable qu'elle dépende de la libre volonté des Cantons. On ne doit d'ailleurs at-

tendre aucune opposition de la part de ces derniers, parce qu'ils doivent désirer aussi de leur côté d'être au net sur le mode d'exécution, les frais et l'ordre dans lequel les travaux seront entrepris.

Le Conseil fédéral vous soumet en conséquence un projet d'arrêté qui permettra de procéder peu à peu à l'exécution des travaux sans l'achèvement desquels il ne saurait être question d'une carte topographique de la Suisse entière.

Nous vous proposons de faire lever les plans sous la direction fédérale, d'après le système actuel, et à l'échelle de $\frac{1}{25'000}$.

II.

Le second projet d'arrêté que nous soumettons à vos délibérations se rapporte à la publication des cartes topographiques.

L'échelle de l'Atlas topographique ($\frac{1}{100'000}$) ne suffit pas pour des études *techniques*. Elle est trop petite, de sorte que lors des réductions on est obligé de laisser de côté beaucoup de détails. En outre, on abandonne, en représentant les terrains par des hachures, la désignation mathématiquement exacte de la configuration du sol, et on la remplace par une répartition d'ombre et de lumière afin d'indiquer tout au moins l'inclinaison du sol, ainsi que l'état général du relief.

La représentation du terrain par le système des courbes de niveau, telle qu'elle se fait dans les levés de plans, est le seul moyen pratique de mesurer avec une exactitude mathématique, et dans toutes leurs parties, les surfaces irrégulières. L'échelle à adopter à cet effet commence dans les contrées de montagnes au $\frac{1}{50'000}$ et dans les pays de plaine au $\frac{1}{25'000}$. Avec des cartes de ce genre on peut déterminer la pente de toutes les parties du terrain, établir des profils dans toutes les directions, désigner mathématiquement la position et la hauteur de chaque point, et, d'une manière générale, représenter avec une parfaite exactitude le terrain dans toutes ses conditions de volume et d'étendue.

On ne peut donc se servir *que de ces cartes-là* pour les travaux *techniques*. Avec leur secours on procède aux études préparatoires pour les routes et les voies ferrées sans être obligé de se livrer d'abord à des travaux coûteux sur le terrain; — on détermine un tracé dans toute sa longueur avec une pente donnée; — on choisit, entre un certain nombre de collines, celle sur laquelle il convient le mieux de faire passer une route; — on trouve la hauteur de certains points relativement à d'autres; — on calcule le cube de certaines sections déterminées, etc.

C'est par ce moyen seul qu'on peut arriver aussi à connaître exactement le terrain au point de vue de la tactique militaire, et sous ce rapport la question qui nous occupe est de la plus haute importance.

C'est pourquoi les Cantons de Zurich, de Vaud et de Lucerne ont publié leurs cartes à l'échelle des levés de plans, et en employant le système des courbes de niveau. Ce qui prouve le mieux jusqu'à quel point ils ont ainsi satisfait à un besoin réel, c'est le fait que, jusqu'en 1867, il n'a pas été entrepris moins de 62 publications à l'échelle des levés de plans, soit par des Cantons, soit par des sociétés ou des particuliers. Les avantages qu'on espérait retirer de ce mode de procéder ont en partie un caractère scientifique. On avait en vue tantôt des tracés de routes ou de chemins de fer, tantôt des plans de dessèchement, tantôt des études historiques, géographiques ou géologiques, tantôt enfin des exercices militaires.

Toutes ces publications et les dépenses qu'elles ont occasionnées sont presque entièrement perdues pour la plus grande partie du public, parce que, le plus souvent, il ne s'en est fait qu'un faible tirage, et que les clichés et les pierres ont été détruits. Il faut remarquer aussi que, comme cela se conçoit, ces publications n'ont jamais été faites d'après un système technique uniforme et que l'exactitude, ainsi que d'autres avantages des plans originaux, n'a été que trop souvent sacrifiée.

Si donc les travaux topographiques entrepris par la Confédération et les Cantons doivent avoir une utilité pratique réelle et être accessibles à tous, il est absolument indispensable que les feuilles de levés de plans soient publiées à l'échelle originale et d'après un plan uniforme et juste au point de vue technique.

Le projet d'arrêté que nous vous présentons a pour but de régulariser cette publication.

Nous sommes partis de la supposition que les feuilles ne seront publiées à part que si cette publication est réclamée. Chacun pourrait formuler cette demande en s'engageant à supporter les frais de la moitié de la première édition de 1000 exemplaires; le bureau topographique aurait alors à livrer le dessin, à corriger la lithographie ou la gravure et à surveiller l'impression, les clichés et les pierres restant d'ailleurs la propriété de la Confédération.

De cette manière, nous obtiendrions un atlas complet de tous les levés de plans qui serait publié au fur et à mesure des besoins et dans l'ordre que ces besoins détermineraient eux-mêmes.

Quant aux frais de l'entreprise, ils dépendent de deux choses, d'abord du nombre des feuilles et ensuite de l'exécution sous le rapport technique.

Les feuilles à l'échelle du $\frac{1}{25'000}$ sont au nombre de 429, et celles qui ont été faites au $\frac{1}{50'000}$ au nombre de 117, soit ensemble 546, parmi lesquelles il y a un grand nombre de feuilles contenant une partie du cadre et renfermant par conséquent moins de dessin.

Les frais d'élaboration d'une feuille diffèrent d'après l'exécution.

A 1000 exemplaires et à l'échelle du $\frac{1}{25'000}$, ces dépenses se répartiraient comme suit en admettant qu'on se serve exclusivement de la gravure sur cuivre ;

3 plaques de cuivre	fr. 60
Dessin sur papier à décalque	» 50
Gravure	» 336
Papier	» 50
Impression de 1000 exemplaires	» 250

Total fr. 746

2. Ces frais, pour 1000 exemplaires et à la même échelle se réduiraient à fr. 672 si l'on n'employait que la lithographie.

3. Avec gravure et lithographie fr. 671.

4. A l'échelle de $\frac{1}{50'000}$ chaque feuille tirée à 1000 exemplaires reviendrait, en gravure à fr. 906
 en lithographie à » 740
 en gravure et lithographie à » 814

Ces calculs sont basés sur des offres faites par des artistes qui se sont engagés à exécuter le travail à ces prix et qui ont donné au bureau topographique mainte occasion d'apprécier leur aptitude et la manière consciencieuse dont ils s'acquittent des travaux qu'on leur confie. Le projet d'arrêté ne prévoit rien quant au mode d'exécution sous le rapport technique. La gravure sur cuivre permet de faire des corrections ultérieures beaucoup plus facilement que si l'on emploie la lithographie, de sorte qu'on se sert plus volontiers de cette dernière pour le terrain, et de la gravure pour la lettre, les contours et les eaux. Quoi qu'il en soit il convient de ne pas trop régler l'exécution par des dispositions législatives.

D'après les calculs ci-dessus, les prix moyens seraient :

de fr. 709 par feuille, à l'échelle du $\frac{1}{25'000}$
 » » 777 » » » » » $\frac{1}{50'000}$

De sorte que le tout reviendrait à

fr. 304,161 pour 429 feuilles au $\frac{1}{25'000}$
 » 90,909 » 117 » » $\frac{1}{50'000}$

Il faudrait toutefois déduire de ce chiffre une certaine somme pour les levés de plans des Cantons de Zurich, de Vaud et de Lucerne, déjà publiés et qu'on n'aurait pas à publier de nouveau ou auxquels du moins on pourrait donner le format normal par une simple reproduction.

Dans le premier cas, cette réduction serait,
pour 152 feuilles, de fr. 107,768

Dans l'autre cas elle ne serait que de la moitié
de cette somme à peu près, soit de » 53,884

Ainsi, en admettant la dernière hypothèse, l'ensemble des dépenses s'élèverait à fr. 341,168, dont la moitié serait à la charge de la Confédération.

Or, ce travail très-considérable se répartirait au moins sur 25 à 30 ans. Si chaque année on publiait 18 feuilles en moyenne, il faudrait pour cela une somme de fr. 12,000, et la participation annuelle de la Confédération serait de fr. 6000.

Mais le produit de la vente des feuilles couvrirait cette dépense aussitôt que, l'un dans l'autre, 250 à 300 exemplaires de chaque feuille auraient été placés, ce qui peut très-bien avoir lieu. De cette façon les frais à la charge de la Confédération se transformeraient en de simples avances faites au bureau topographique.

Si l'on décide la publication on utilise d'une manière complète un matériel actuellement sans valeur et l'on fournit à la topographie suisse l'occasion de se maintenir à la hauteur de l'époque, parce qu'il va sans dire qu'avant de publier une quelconque des feuilles on la fera corriger exactement sur le terrain, afin de s'assurer au préalable de la parfaite concordance de la carte avec la réalité.

Nous vous recommandons, en conséquence, eu égard aux avantages si évidents de la publication projetée, le projet de loi annexé au présent message, et au sujet duquel une Commission composée de MM. le colonel fédéral Delarageaz à Lausanne, le professeur Wild, à Zurich, et le forestier-chef Coaz, à Coire, s'est prononcée dans un sens absolument affirmatif.

Nous saisissons, Tit., cette occasion de vous renouveler l'assurance de notre haute considération.

Berne, le 27 Novembre 1868.

Au nom du Conseil fédéral suisse,
Le Président de la Confédération :

D^r J. DUBS.

Le Chancelier de la Confédération :

SCHIESS.

I.

PROJET DE LOI FÉDÉRALE

concernant

la continuation des travaux topographiques.

L'ASSEMBLÉE FÉDÉRALE

de la

CONFÉDÉRATION SUISSE,

vu le message du Conseil fédéral du 27 Novembre 1868,

*arrête :*Article 1^{er}.

Les travaux de mensurations topographiques et de levée des plans sur le territoire de la Confédération seront poursuivis dans les Cantons et les parties de Cantons où il n'a pas encore été procédé à des travaux réguliers de ce genre, savoir : dans les Cantons de Neuchâtel, Bâle-Campagne, Bâle-Ville, Soleure, Berne (en partie), Argovie, Thurgovie et Appenzell Rhôdes-Extérieures et Rhôdes-Intérieures.

Article 2.

Ces travaux seront dirigés par la Confédération et opérés à l'échelle de $\frac{1}{25,000}$.

Les frais en seront répartis par parts égales entre la Confédération et les Cantons.

Article 3.

Le Conseil fédéral déterminera chaque année l'ordre dans lequel les dits travaux seront entrepris ainsi que l'étendue de ceux qu'on effectuera dans l'année. Il est, d'une manière générale, chargé de l'exécution du présent arrêté.

II.**PROJET DE LOI FÉDÉRALE**

concernant

la publication des levés de plans topographiques.

L'ASSEMBLÉE FÉDÉRALE

de la

CONFÉDÉRATION SUISSE,

vu le message du Conseil fédéral du 27 Novembre 1868,

arrête :

Article 1^{er}.

La Confédération se charge de la publication des levés de plans topographiques à l'échelle originale et participe aux frais de cette publication d'après les principes suivants :

Article 2.

Cette publication a lieu conformément à un plan uniforme; avant d'être publiée toute feuille devra être revue, complétée ou augmentée s'il y a lieu.

Article 3.

La publication d'une feuille n'a lieu que si des autorités, des sociétés ou des particuliers s'engagent par convention à prendre à leur charge la moitié des frais de la première édition (gravure et impression).

Article 4.

L'ordre dans lequel les feuilles seront publiées sera réglé par les conventions conclues (art. 3).

Article 5.

Le Conseil fédéral est chargé de l'exécution du présent arrêté.



Pour traduction conforme:
Elie Ducommun.

MESSAGE

du

Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant la garantie à donner à une loi constitutionnelle du Canton de Genève, du 26 Août 1868, pour la création d'un hospice général.

(Du 2 Décembre 1868.)

Tit.!

Le Conseil d'Etat du Canton de Genève nous a transmis, par missive du 27 Octobre dernier, une loi constitutionnelle ayant pour titre: «*Loi constitutionnelle sur la création d'un Hospice général.*» Cette loi ne s'applique pas, comme son titre pourrait le faire supposer, à une simple question administrative; elle modifie profondément les rapports qui ont existé jusqu'à présent, elle abroge certains articles de la constitution actuelle et met d'autres dispositions à leur place. Discutée à plusieurs reprises ces dernières années, soit dans le sein des autorités, soit parmi le peuple, cette loi constitutionnelle a fait, cette année, l'objet de nouvelles délibérations, et, le 26 Août 1868, après de longs et sérieux débats, le Grand Conseil du Canton de Genève l'a adoptée à l'unanimité quant aux points essentiels, et à une forte majorité dans son ensemble.

Le 27 Septembre dernier, le peuple, appelé à se prononcer à cet égard, a adopté la loi par 5110 suffrages sur 6770 votants.

Le Conseil d'Etat genevois désire maintenant que la garantie fédérale soit accordée à cette nouvelle partie des institutions constitutionnelles de Genève. C'est dans ce but que nous avons l'hon-

MESSAGE du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant la continuation et la publication des levés topographiques. (Du 27 novembre 1868.)

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1868
Année	
Anno	
Band	3
Volume	
Volume	
Heft	55
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	---
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	19.12.1868
Date	
Data	
Seite	914-925
Page	
Pagina	
Ref. No	10 061 045

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.