

NED  
10110

# Copie

du

Rapport du Colonel Quartier-Maître général au Conseil fédéral de la guerre,  
en réponse aux observations critiques touchant la confection de l'atlas suisse  
renvoyée à l'examen du Conseil fédéral de la guerre puis arrêté  
de la Diète du 9 juillet 1846



## A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

## Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

## À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>



non-seulement les puristes le trouveront impropre, mais il ne satisfera pas toujours les habitants eux-mêmes, attendu qu'il arrive souvent comme il a été dit, que d'une vallée à l'autre, le même point reçoit des noms différents; et si au contraire on veut être fidèle à la racine des mots et les écrire en véritable allemand, comme plusieurs savants le voudraient, on ne les reconnaîtra pas dans le pays. Ce sont deux écueils qu'on ne peut éviter complètement et qui ont déjà bien donné de l'embarras au Soussigné.

Dans la même séance du 9 Juillet, il a été donné communication d'une pièce imprimée, ne portant que deux initiales pour toute signature, et contenant un grand nombre de remarques critiques sur la feuille XVII déjà imprimée. La haute Diète, hors d'état de prononcer elle-même sur la justesse de ces critiques, les a transmises au Conseil de la Guerre, en l'invitant à les examiner plus spécialement et à y faire droit s'il y a lieu. La pièce en question a été suivie d'une seconde sous le titre de complément de la précédente; et, bien qu'elle soit marquée d'une autre initiale, on peut la regarder comme venant de la même source, car le même esprit y préside.

Le Soussigné aura donc à répondre aux remarques critiques, plus ou moins fondées, que contiennent ces feuilles, car il ne se soucie pas d'y venir à deux fois. Mais auparavant il doit déclarer qu'il ne saurait reconnaître dans ce qui a été fait par l'auteur, ou les auteurs, la marche d'une critique bienveillante. En effet, on ne s'est pas borné à envoyer les pièces imprimées en plusieurs exemplaires à tous les États de la Confédération, mais on leur a donné toute la publicité possible, en les faisant insérer textuellement dans les journaux. Qu'en peut-il résulter? Un discrédit complet pour la Carte de la Suisse, au moins dans l'intérieur du pays; car ces articles, qui renferment un grand nombre de remarques critiques et en laissent supposer un plus grand nombre encore, ne contiennent pas un mot d'éloge; d'où il doit résulter, aux yeux du public, que notre Carte, bien loin d'être à la hauteur de la science actuelle, est une œuvre très-imparfaite et qui ne fera nul honneur à la Suisse.

Le Soussigné, tout en reconnaissant que le travail dont il a eu la haute direction, est loin d'être sans taches, croit de son devoir de déclarer qu'il n'y a mis aucune négligence; qu'au contraire il a fait ce qui dépendait de lui pour que ce travail acquit toute l'exactitude et la perfection dont il est susceptible; qu'après s'être entouré des Ingénieurs les plus capables et les avoir lui-même formés aux méthodes adoptées, il lui serait impossible de faire mieux. Que si, malgré cela, il s'est glissé quelques fautes dans les feuilles XVI et XVII, c'est que, dans une quantité si considérable d'objets à représenter avec une échelle aussi petite que celle du  $\frac{1}{100000}$ , un tel inconvénient est presque inévitable, quand il faut passer par les mains des graveurs. Il n'y a pas une Carte qui soit à l'abri de tout reproche à cet égard; et aucun pays n'est plus difficile à représenter, et par conséquent n'est plus exposé aux incorrections que la Suisse, malgré tous les soins qu'on peut y mettre. Il y a tant de cimes, de vallées, de ravins, d'anfractuosités, de formes diverses, une si grande multitude de cotes, qu'il n'est pas étonnant de rencontrer ça et là quelque obscurité, malgré toute la peine qu'on a prise pour mettre autant de clarté que possible dans la représentation fidèle des accidents si remarquables de nos hautes Alpes.

Cela dit, entrons en matière; les critiques peuvent se classer en trois catégories:

- a. Le système de représentation;
- b. L'indication des lieux;
- c. Les cotes des hauteurs.

Nous allons les parcourir, sans toutefois les prendre une à une; car en vérité il y aurait trop à faire. Nous nous bornerons aux principales:

#### a. SYSTEME DE REPRESENTATION.

L'auteur des remarques critiques commence par attaquer le système de représentation qui a été suivi dans les feuilles de l'Atlas qui ont déjà paru, sans réfléchir que ses remarques sont tout au moins inutiles; car eût-il dix fois raison, il n'est plus possible d'en revenir, puisque deux feuilles, qui ont coûté plusieurs années de travail et de grandes dépenses, ont déjà paru. Il signale les inconvénients de la méthode, qui, dit-il, entraîne des illusions de plusieurs espèces, en faisant paraître des pentes douces de montagne, comme des précipices escarpés, si elles se trouvent du côté de l'ombre, et réciproquement.

Puis il propose de prendre pour modèle l'Atlas de Weiss, surtout en ce qui concerne la partie méridionale du Canton de Berne. Pour toute réponse je me contente de joindre au présent rapport la dite

feuille, tout en rougissant du parallèle qu'un Suisse a osé faire de ces deux ouvrages; et j'ajoute, que si, au lieu de la lumière oblique, ont été adoptés la lumière zénithale, nos feuilles, avec tous les accidents qu'elles doivent rendre, seraient tout-à-fait noires et ne présenteraient qu'une confusion inextricable. Or, la clarté est une des premières conditions pour une bonne carte, et comme dans les hautes montagnes, on ne peut y arriver que par la lumière oblique, c'est à ce système qu'il faut s'attacher, si système il y a; sachant d'ailleurs que ce n'est pas seulement par l'intensité des ombres qu'on juge des pentes, mais encore, et surtout, par la distance des cours d'eau et par la comparaison des cotes.

Le système contraire ne convient qu'aux pays peu accidentés, pour lesquels il a été inventé. Au reste, tout a été dit sur ce sujet; il est inutile de s'y étendre davantage, et je renvoie aux belles cartes de la Corse, de l'île d'Elbe et à celle du Piémont que fait en ce moment l'État-major général de l'armée sarde, pour montrer toute la supériorité de la lumière oblique sur la lumière zénithale, pour la représentation des pays fortement accidentés.

L'auteur dit qu'on ne trouve pas sur la carte l'indication de plusieurs pointes de montagne qui devraient y figurer. Cependant on y a mis tous les points essentiels, et, sans doute que ceux dont il est question ne sont que secondaires. Or, on ne peut pas, à une échelle aussi petite, écrire tous les noms de sommets. Il y en a déjà un bien grand nombre.

Il voudrait que, pour la commodité des voyageurs, on désignât les châteaux d'eau par un signe particulier. Mais cela ne se fait pas en topographie à cause de l'obligation où l'on est de rendre les lieux tels qu'ils sont; l'auteur confond les cartes routières avec les cartes topographiques proprement dites.

Il voudrait que l'on distinguât par un signe particulier les chalets et granges des maisons habitées. Mais si, à la rigueur, cela peut se faire dans les dessins minutes en y employant des couleurs différentes, comment y parvenir dans la gravure, où chaque bâtiment n'est qu'un point. Ce serait se faire une bien fautive idée de la chose, que de s'imaginer qu'on arriverait à cette distinction subtile en employant, par exemple, des points ronds pour les chalets et des points carrés pour les habitations. Ces points ronds se confondraient avec ceux qu'il faut quelquefois placer sur les cartes et en particulier avec ceux qui indiquent les stations trigonométriques. Et quand théoriquement cela serait possible, qui en garantirait l'exécution dans la pratique? Ne sait-on pas qu'il faut s'en rapporter au graveur pour ces petits détails? Que par conséquent on ne pourrait pas plus s'y fier qu'à l'écartement des hachures pour les degrés de pente, système bon dans un livre, inadmissible dans la réalité. S'imaginer-t-on qu'une carte quelque parfaite qu'on la suppose, puisse dispenser de l'inspection des lieux? Et s'il en est ainsi, à quoi bon une distinction que la carte ne montrera jamais complètement. Un coup-d'œil sur place en dira plus que la carte. D'ailleurs les bâtiments changent de nature; ce qui est grange aujourd'hui, sera habitation demain etc. Mais en voilà assez, et même trop, pour une semblable minutie.

L'auteur des remarques critiques donne une liste de diverses sommets qui portent un double nom, et il demande qu'il soit fait un tableau général de tous les points qui sont dans ce cas. Le Soussigné l'a déjà fait pour les lieux habités; il a même soumis ce tableau aux Gouvernements des Grisons et du Tessin, en ce qui les concerne, pour savoir s'ils n'ont rien à y ajouter; il se propose d'en faire autant auprès des Cantons de la frontière occidentale. Mais ces tableaux ne pourront paraître qu'avec les feuilles V et XXI, où une place leur est réservée. Quant à la convenance d'y joindre les noms de tous les sommets de montagne, elle est douteuse: les tableaux en seraient prodigieusement augmentés. — Cependant je ne prononce pas.

Venons maintenant aux objets de détail.

#### b. INDICATION DES LIEUX.

4\*.) On indique le glacier de *Sanfleuron*, comme omis sur la carte. Or ce glacier fait partie de celui des Diablerets, qui est parfaitement indiqué. Il est impossible à l'échelle du  $\frac{1}{100000}$  d'écrire les noms particuliers des parties d'un même tout. Le nom du Sanfleuron se trouve dans les minutes dont l'échelle est double.

\*) Les numéros se rapportent à la pièce imprimée.

2. On devrait, dit l'auteur, remplacer le mot de *Culant* par celui de *Coulant*. Il y a *Coulant* sur la carte; on ne sait donc sur quoi porte l'observation. Fût-elle d'ailleurs fondée, ce serait une pure chicane dans un pays où l'*u* français correspond à l'*ou* allemand.

3. L'auteur indique, sous ce numéro, un déplacement de noms. Cependant l'Ingénieur persiste à dire que les noms de *Geltenham* et *Hahnschritthorn* ont été placés d'après les renseignements pris sur les lieux. Quant au *Wildhorn*, il n'est connu sous aucun autre nom dans la vallée de Lauenen.

4. Il se plaint de ce qu'on ne trouve pas les noms très-connus de *Geltengletscher* et *Dungelgletscher*. On ne peut lui répondre que par la remarque du No. 4. D'ailleurs les branches des glaciers prenant leurs noms des vallées dans lesquelles elles descendent, ou des sommets voisins, ou des points sur lesquels elles se dirigent, sont par là même suffisamment désignées, sans qu'il soit nécessaire de mettre dans une carte, déjà chargée, leurs désignations particulières.

5. La pointe au-dessus de *Kühdungel* s'écrit *Vollhorn* et non pas *Fallhorn*. Je ferai d'abord remarquer la ressemblance des sons qui empêchent de se méprendre sur cette désignation, quand même l'auteur des critiques aurait raison. Mais il pourrait bien avoir tort, si le nom *Fallhorn* tirait son origine de *fallen*, tomber, à cause des chûtes d'eau remarquables qui se trouvent à l'Est et à l'Ouest de ce rocher.

6. Sur le dos de montagne qui descend au Nord-Est d'Iffighorn on pourrait ajouter le nom de *Hochberg*. Cela est peu nécessaire, et la correction serait peut-être fort difficile à cause de la gravure.

7. Au lieu de *Geltenschoss* on devrait écrire *Geltenschuss*. Qui pourrait s'y méprendre? véritable minutie.

8. Au lieu de *Schneescheide*, il devrait y avoir *Schneidehorn*. Cela est possible, mais à qui s'en rapporter?

9. Le nom de *Rawylhorn* appartient aussi à la même sommité qui, entre les vallées de Rawyl et d'Iffigen, porte le nom de *Mittaghorn*. On a adopté le nom de *Mittaghorn* pour cette montagne, parce que c'est sous ce nom qu'elle est plus généralement connue. Le *Rawylhorn* domine au Sud-O. l'*Alpe des Ravins*, qui a donné son nom au passage.

10. La pente méridionale de la crête entre *Rohrbachstein* et le *Wettsteinhorn* contient, dans sa partie supérieure, des champs de neige éternelle qui ne sont point figurés sur la carte. Ceci serait une accusation grave, si elle était fondée, puisqu'elle prouverait une négligence impardonnable de la part de l'Ingénieur qui a été chargé de cette partie. Mais s'il arrive que dans des saisons froides et pluvieuses, la neige reste sur la pente en question, il est certain qu'en Août 1840, époque où les levés ont été faits, elle avait complètement disparu. Le mot de *neiges éternelles* est donc improprement employé, et surtout celui de *champs de neige*, car s'il en reste quelque peu, ce n'est que dans des creux qui ne peuvent pas être représentés sur la carte.

11. Le ruisseau qui arrose cette Alpe s'appelle la *Dersence*; c'est donc le *Ders* qu'il faut écrire et non pas *Aires* comme le voudrait le critique.

12. Au Sud du précédent, dit l'auteur anonyme, on ne trouve pas le nom de la montagne de *Corbyre*. Il veut dire probablement la *Combire*. Ce nom se trouve, en effet, sur les minutes. Peut-être pourra-t-on l'ajouter sur le cuivre.

13. On trouve effectivement sur les minutes *Tschingellochtighorn*, au lieu de *Tschingellochhorn*. Mais qui pourrait se méprendre sur cette désignation?

14. A l'Est du dernier on ne trouve pas le pic de l'*Ortelhorn*. Cela est vrai, mais la minute, qui a été faite avec beaucoup de soin, par le plus habile Ingénieur, ne le donnant pas non plus et n'indiquant qu'un relèvement de crête à sa place et non un pic, comme l'appelle le critique, il n'a pas jugé nécessaire de l'indiquer par un nom particulier.

15. Au lieu de *Rothe Kuhgletscher* il faudrait *Rothe Kummgletscher*. Cela est probable à cause de la gorge qui porte le nom de *Rothe Kumm*. Mais encore une fois qui pourrait s'y tromper? — Si ce glacier est généralement connu à Urschinen, comme il est dit, sous le nom de *Telligletscher*, on voudrait que ce nom figurât aussi sur la carte. Mais on ne peut pas écrire deux noms, l'Ingénieur a mis celui qu'on lui a indiqué.

16. Ayant écrit le nom de *Rinderhorn*, qu'était-il nécessaire d'y ajouter les deux épithètes de *Gross* et de *Klein*, comme le voudrait l'auteur? Il ne faut pas charger la carte sans nécessité.

17. Entre le Rinderhorn et l'Altels on ne trouve pas le nom de *Sage-Gletscher*. C'est *Zagen-Gletscher*, qu'il y a sur nos minutes, le nom pourra être ajouté.

18. Le chemin des bains de Louësche à Torrent devrait être continué jusqu'à *Chermignon*. Cela est vrai; il sera ajouté; il ne s'agit que d'un trait de quelques lignes.

19. Le pic de Chermignon, connu sous le nom de *Guggerhubel* n'est pas sur la carte. A l'échelle du  $\frac{1}{100000}$  ce pic, qui, en effet, est désigné sous le nom de *Guggerhubel* dans les minutes, ne conserve sur la carte que très-peu d'importance; c'est pourquoi on n'a pas cru nécessaire de le désigner spécialement.

20. Ne devrait-il pas y avoir *Galen* au lieu de *Galm* à l'Est de Chermignon? Le nom a été écrit comme on l'a indiqué; on le retrouve ailleurs comme par exemple, à l'Est de Zweisimmen, le *Chumigalm*, le *Muthigalm*. Donc ce mot de *Galm* n'est pas étrange dans le pays.

21. Il faudrait au lieu de *Beystandhorn* écrire *Wystätthorn*, parce que sur le penchant occidental de cette montagne est située la petite alpe *Wystatt*. Ce point qui fait partie du réseau trigonométrique du 3<sup>m</sup> ordre, est désigné non sous la dénomination de *Wystätthorn*, mais sous celle de *Beyelandhorn* (bien semblable à celle qui est critiquée) dans le registre des coordonnées écrit de la main de Monsieur le Général Finsler. Le nom de *Beystandhorn*, qui a été adopté, a été indiqué à l'Ingénieur par un maître d'école de Furbach, qui lui servait alors de guide. Le mot de *Stand* se retrouve souvent dans l'Oberland bernois, on peut le lire en particulier dans la feuille XVII au Nord-Ouest de Lauenen et au Sud d'Ablentschen; il sert à désigner généralement un plateau aéré où les troupeaux trouvent un refuge contre les chaleurs du jour. Du reste l'Ingénieur n'a jamais manqué, avant de quitter une contrée, de montrer son travail aux personnes instruites, est c'est toujours sur leur avis qu'il a adopté telle ou telle manière d'écrire les noms. On voit que les Ingénieurs n'ont pas attendu les conseils qui terminent le No. 21 des critiques, pour recourir à un moyen si simple et si naturel d'obtenir de bons renseignements.

22. Le nom de *Tornette* entre Ettivaz et Ormond est transposé et devrait être à la place de celui des *Arpilles* qui est au Nord. Cette assertion est tout-à-fait erronée; la pointe de rocher cotée 2552<sup>m</sup> au Nord de Ormond-dessus, est désignée par le nom de *la Floriaz* sur de vieux plans cadastraux; mais elle est généralement connue des montagnards des Ormonds sous le nom de *Tournette* ou *Tornette*, qui a été pour cette raison préféré à l'autre. Ceci est confirmé par Lerèche, dans son Dictionnaire Géographique, à l'article Tête de Moine. Quant au nom *Arpillo* ou *les Arpilles*, il y a trois alpes qui le portent; deux se trouvent au Nord et une au Sud d'Ormond-dessus. Cela a pu jeter l'auteur des critiques dans la confusion.

23. Le nom de *Taube* devrait être écrit *Daube*. Il a été écrit avec un T sur l'indication expresse d'un maître d'école de Reichenstein.

Je viens de me traîner sur un grand nombre d'observations qui ont bien peu d'importance, et dont la plupart sont sans fondement, ou du moins sont très-contestables. Cependant elles augmentent la masse des critiques et la défaveur qui doit en réjaillir sur la carte elle-même. Si l'auteur de ces critiques n'avait eu à cœur que l'amélioration du travail, sachant d'ailleurs combien il y a de difficulté à obtenir les véritables noms, ne devait-il pas se borner à envoyer ses observations au Soussigné, qui en aurait fait l'usage le plus convenable, au lieu de les répandre, comme il l'a fait, dans un public qui ne peut pas les apprécier et qui ne manquera pas de leur donner le même poids qu'à celles qui ont réellement quelque valeur.

#### e. DES COTES DE HAUTEURS.

Avant de répondre aux observations qui portent sur les cotes de hauteurs, je rappellerai au Conseil de la Guerre qu'il a été décidé, par l'ancienne Commission d'inspection militaire fédérale, d'après les propositions de la conférence tenue à Berne le 11 Juillet 1836, que les cotes de hauteurs seraient exprimées en mètres, et que, pour leur inscription sur la carte, on se bornerait aux nombres entiers les plus rapprochés, par la raison que la détermination de ces hauteurs ne peut pas se faire à un mètre près.

Abordons maintenant les détails relatifs à cette partie des critiques, qui est la plus importante, en nous référant aux chiffres de la feuille imprimée, comme nous l'avons fait pour l'autre.

1. <i>La Gummfluh</i> est écrite sur la carte . . . . .	2467
et dans le protocole p. 191 . . . . .	2459
	différence 8,00.

Je commencerai par dire que le protocole dressé par Monsieur Eschmann n'est pas officiel; que, par conséquent, on peut prendre des moyennes quand il n'est pas d'accord avec les déterminations d'autres Ingénieurs; que la différence de 8<sup>m</sup>,00 entre deux résultats de calculs géodésiques relatifs aux hauteurs n'est pas sans exemple, comme le savent tous ceux qui ont quelque habitude de ce genre de calculs, et comme le prouvent les registres de Monsieur le Professeur Trechsel et de Monsieur le Capitaine Luthard. On trouve en effet dans le premier 2472<sup>m</sup>,60 pour la hauteur de Gummfluh au-dessus de la mer, et dans le second 2457<sup>m</sup>,90 pour le même point; la différence est de 14<sup>m</sup>,70, presque le double de la précédente. Cependant ces deux Ingénieurs ont opéré avec soin; leurs registres sont très-bien tenus: que devait donc faire le Soussigné dans cette alternative et le protocole de Mr. Eschmann n'ayant point encore paru? prendre, comme il l'a fait, un intermédiaire entre ces deux nombres, se rapprochant toutefois un peu plus du premier que du second, parce que la triangulation de Monsieur Trechsel, ayant été faite à une plus grande échelle, méritait un peu plus de confiance. Et ce qui a été fait pour ce point l'a été également pour d'autres, qui étaient déjà gravés sur le cuivre, quand l'ouvrage de Monsieur Eschmann a paru. Cela prouve que les cotes, qui ont été adoptées par le bureau topographique, ne l'ont pas été à la légère. Maintenant qu'est-ce qui a pu engager Monsieur Eschmann à adopter le chiffre 2459? Je l'ignore. Cependant si cette appréciation eût été connue en temps opportun, on y aurait eu égard, comme le méritent les travaux consciencieux de cet habile Ingénieur, et la cote se serait rapprochée davantage de la détermination de Mr. Luthard. Mais, encore une fois, la différence de 8 mètr. entre le registre de Monsieur Eschmann et la carte, quoique assez forte, n'est cependant pas extraordinaire.

2. <i>L'Ammertenhorn</i> est d'après la carte de . . . . .	2600 <sup>m</sup> ,
et d'après le protocole p. 189 de . . . . .	2624,70
	différence 24,70

La différence de 24<sup>m</sup>,70 serait prodigieuse et dépasserait les limites ordinaires, s'il n'y avait pas une erreur de désignation. Mais le point désigné dans le protocole p. 189 est généralement connu sous le nom d'*Ammertengrat*; il est marqué sur la carte d'un petit  $\Delta$  et coté 2622<sup>m</sup>, d'après Monsieur Trechsel; *L'Ammertenhorn* est un point au Sud-Ouest du précédent et marqué en effet 2600<sup>m</sup>, sur la carte, parce qu'il est moins élevé que le précédent. La différence entre le protocole et la carte pour l'*Ammertengrat* n'est donc que de 2<sup>m</sup>,70, et, par conséquent, dans les limites d'exactitude ordinaire.

3. <i>Dent de Branleire</i> : d'après la carte . . . . .	2360
d'après le protocole p. 190 . . . . .	2354,10
	différence 5,90

Cette différence de 5<sup>m</sup>,90 n'a rien de bien extraordinaire. Mais on répétera ce qui a déjà été dit, c'est que le protocole n'existait pas encore quand les cotes ont été gravées, et qu'on ignore quels sont les motifs qui ont engagé Monsieur Eschmann à adopter un nombre plutôt que l'autre.

4. *Hochmatta* à l'Ouest d'Ablentschen, et dont la cote est, d'après le protocole, de 2156,1, manque sur la carte. Nous dirons d'abord que l'on n'a pas eu la prétention de mettre sur la carte toutes les cotes déterminées, et il ne serait pas étonnant que le point en question ne s'y trouvât pas. Mais cela même n'est pas, car le Signal Hochmatta du 2<sup>e</sup> ordre fait partie de la feuille XII et, par conséquent, ne peut pas se trouver dans la feuille XVII. La topographie des environs montre assez qu'il en est ainsi, et l'on ne conçoit pas ce qui a pu donner lieu à une observation uniquement fondée sur une semblable erreur.

5. <i>Moléson</i> : d'après la carte . . . . .	2,007
d'après le protocole p. 193 . . . . .	2,004,7
	différence 2 <sup>m</sup> ,3

Cette différence est dans les limites, et n'aurait dû donner lieu à aucune observation, non plus que toutes celles qui sont dans le même cas. Il paraît au reste que Monsieur Eschmann aurait diminué d'environ deux mètres les cotes obtenues antérieurement à la rédaction de son ouvrage, en s'autorisant d'une correction de la même valeur apportée par les Ingénieurs français à la détermination des hauteurs du Jura, par suite de nouveaux calculs basés sur les mensurations des parallèles de Brest et de Bourges.

6. <i>Oldenhorn</i> : d'après la carte . . . . .	3433 <sup>m</sup>
d'après le protocole, p. 494 . . . . .	3423,9
différence. . . . .	9 <sup>m</sup> 4

Différence certainement forte, et qui justifierait la critique, si l'on devait s'en tenir exclusivement aux déterminations de Monsieur Eschmann. Mais Monsieur le Chanoine Berchtold, qui a aussi opéré avec beaucoup de soin, avec un très-bon instrument, et dont les calculs méritent confiance, a trouvé pour ce point 9644 pieds de roi, ce qui fait exactement 3432<sup>m</sup>,70 ou 3433<sup>m</sup>, en nombre rond, qui est la cote qui a été adoptée avant que l'*Ergebnisse* eût paru, et que Monsieur le Chanoine Berchtold défend, peut-être avec raison, parce que ses déterminations se rapprochaient davantage du point de départ.

7. <i>Dent de Morcle</i> : d'après la carte . . . . .	2884
d'après le protocole, p. 490 . . . . .	2938
différence . . . . .	54

Il y a ici une erreur palpable; le critique a pris un point pour un autre. La cote 2884 se rapporte à la Tête noire et non à la Dent de Morcle. Le point culminant de cette dernière est coté sur la carte 2972; mais le point trigonométrique n'étant pas au sommet, mais une trentaine de mètres plus bas, sa cote n'a pas été écrite, faute de place et parce que celle du sommet paraissait suffisante.

8. <i>Lac de Genève</i> : d'après la carte . . . . .	375 <sup>m</sup> ,
d'après le protocole, p. 490 . . . . .	374,60
différence. . . . .	0,40

Valait-il la peine de signaler comme une défectuosité de la carte cette légère différence de quarante centimètres? Mais, d'après l'arrêté de la Commission militaire fédérale, le Soussigné ne pouvait pas faire autrement que de prendre le nombre entier le plus rapproché de 374<sup>m</sup>,60, et c'est celui qui est sur la carte. D'ailleurs il y a d'autres déterminations du niveau moyen du lac de Genève, qui se rapprochent encore davantage de la cote adoptée, et, même s'en rapprochent au point de n'en différer que de quelques centimètres; ensorte que s'il y a une cote certaine dans tout l'ouvrage, c'est la cote 375 adoptée pour le lac de Genève. Sur quoi porte donc l'observation du critique?

9. *Arbelhorn*, à l'Est de Sanetsch, 2743—2882, lequel de ces nombres est la hauteur du sommet? ou à quoi ces nombres se rapportent-ils?

Ces deux cotes se rapportent aux deux pics entre lesquels se trouve resserré un petit glacier. Il ne faut pas beaucoup de pénétration pour voir cela; mais à l'avenir, et pour éviter de semblables questions, on mettra un point rond à la place à laquelle chaque cote se rapporte.

Nous nous dispenserons d'examiner en détail les articles 40, 42, 43, 44, 46, 24, 22, 25, 27, 28, 29, 30 et 34, auxquels s'adresse la même critique et pour lesquels nous faisons la même réponse.

Les observations qui portent sur les cotes difficiles à déchiffrer, telles sont celles des articles 44, 45, 47, 48, 49, 20, 23, 26, 34, 32 et 33 sont en général fondées; mais ces défectuosités, que j'avais moi-même relevées, proviennent du Graveur, qui n'a pas assez ménagé son eau forte. On tâchera de remédier à ce défaut que l'on trouve au reste dans toutes les cartes un peu chargées. Cependant il y a quelques-unes de ces cotes qu'on lit encore assez facilement à l'aide d'une loupe et même à l'œil.

Après avoir passé condamnation sur ce point, je dois relever la critique portant N° 35, au sujet de la cote de *Névodet*, parce qu'elle est faite avec un ton d'ironie fort déplacé. L'auteur dit que la cote de ce point situé au Sud de la tour de St.-Martin, et qu'il lit 4700 mètres, pourrait bien être erronée, attendu que la Jungfrau ne comporte que 4466 mètres. Il est certain qu'un point situé dans la vallée du Rhône ne peut pas avoir la hauteur d'une de nos plus grandes montagnes, et quand il s'agit d'une différence de trois mille mètres, la faute existât-elle réellement, on y supplée, pour peu qu'on ait de bienveillance, et il ne peut pas rester l'ombre d'un doute dans l'esprit. Mais la faute n'existe pas; il y a sur le plan 4,446 mètres; on lit cela, quand on n'est pas prédisposé à chercher des fautes partout, et l'on découvre aisément que le Graveur, par négligence, a fait une hachure en travers du premier chiffre, ce qui le fait plutôt ressembler à une croix qu'au chiffre 4, d'ailleurs impossible. Il est vrai que l'écriture est obscure, et qu'il faudrait rendre la cote plus lisible, mais il n'y a pas 4466 mètres et je ne sais comment qualifier l'assurance avec laquelle on signale cette prétendue faute.

Passons au Supplément, car il faut répondre à tout pendant qu'on y est :

#### a. COMPLÉMENT DES OBSERVATIONS CRITIQUES.

Nous suivrons encore ici les numéros de la feuille imprimée :

1. Suivant le protocole fédéral et les mensurations de Monsieur Eschmann, l'élévation de la Dôle au-dessus du niveau de la mer, est de 1678<sup>m</sup>,90; en revanche elle n'est que de 1433 mètres sur la carte feuille XVI, différence 757 pieds de roi, ou 245<sup>m</sup>,90.

Certes cette différence, que le critique a eu soin de traduire en pieds pour la rendre plus saillante, serait inexcusable, si elle était réelle. Mais le point indiqué par la cote 1433 n'est point le *signal de la Dôle*, mais le *chalet de la Dôle*, situé au-dessous et à l'Est. Il n'est donc pas étonnant qu'il y ait entre ces deux points la différence de niveau indiquée. Disons-le franchement, il fallait être sous l'influence d'une étrange préoccupation, pour commettre une pareille bévue: car ici on ne peut pas prétexter l'obscurité de la gravure: les deux cotes, placées tout près l'une de l'autre, se lisent fort distinctement. Celle du signal est 1681; elle ne diffère donc que de deux mètres de celle de Monsieur Eschmann; et il a déjà été dit que cet Ingénieur a cru devoir diminuer de cette quantité les cotes des points trigonométriques déterminés antérieurement. Or, Monsieur l'Ingénieur-Géographe Delcros avait trouvé 1680<sup>m</sup>,85 pour le signal de la Dôle, et Monsieur Filhon, autre Ingénieur distingué, 1680<sup>m</sup>,94. On voit donc, si devant négliger les fractions, nous avons eu tort d'adopter le chiffre 1681, qui figure sur la carte, et qui était déjà gravé lors de la publication du protocole de Monsieur Eschmann, auquel d'ailleurs, quelque confiance qu'il mérite par la haute capacité de son auteur, on ne peut pas donner le nom de protocole fédéral.

2. Le triangle formé par les montagnes *Dent de Morcles*, *Dent du Midi* et *Corbeau* n'est pas le même sur la carte d'assemblage dressée en 1840 et la carte feuille XVII; sur l'une il présente un angle très-ouvert, sur l'autre il est presque droit.

Cette assertion du critique, qui ne tend à rien moins qu'à signaler de grandes inexactitudes dans la carte, est complètement erronée; encore ici il a pris un point pour l'autre, et a prononcé fort légèrement. Les triangles en question sont tout-à-fait semblables dans les deux feuilles. Que l'on ouvre en effet le protocole, pages 155 et 156 et que l'on prenne la peine de vérifier le triangle par ses côtés :

$$\text{Dent de Morcles-Corbeau} = 17120^{\text{m}},0.$$

$$\text{Dent de Morcles-dent du midi} = 9203^{\text{m}},9.$$

$$\text{Corbeau-Dent du midi} = 8633^{\text{m}},4.$$

et l'on tombera sur le point *Petite Dent du midi* coté 2065<sup>m</sup>. ( $\Delta$ ) entre Val d'Ilier et St.-Maurice. C'est là en effet le nom sous lequel est connue dans le pays la pointe où a été établi le signal qui figure dans le protocole. Quant à celui de la *Dent du midi* proprement dite, c'est un point de la triangulation de Monsieur le Chanoine Berchtold, qui ne se trouve pas dans le protocole de Monsieur Eschmann.

Il a fallu répondre avec quelque détail à cette assertion si mal fondée, parce qu'elle a une bien plus grande portée que les autres, en ce qu'elle ferait suspecter l'exactitude de la carte, si elle n'était pas repoussée comme elle le mérite.

Sur la feuille XVII à l'Est de Champéry et au Nord-Ouest de la Dent du midi figure le signal de *Forclaz*, à la cote 2073<sup>m</sup>, tandis que sur la carte d'assemblage il est au Sud-Ouest de la même dent, de même que sur toutes les cartes, qui lui assignent une hauteur de 4750 pieds ou 1543 mètres.

Ainsi, d'après cette troisième remarque, le point non-seulement aurait été considérablement déplacé dans la réduction, mais encore il présenterait une erreur de 530 mètres dans son élévation. Comment le critique n'a-t-il pas reculé devant de telles accusations? Comment n'a-t-il pas soupçonné qu'il pouvait lui-même se tromper? S'il y avait regardé de plus près, il aurait vu qu'il prenait encore ici le signal de la Dent du midi pour celui du protocole, et il aurait évité de tomber dans une bévue aussi grossière, et plus encore que la précédente.

4. Sur la même feuille XVII au Sud-Est de St.-Maurice, à côté de la Dent de Morcles, figure la *Tête noire* par 2653 mètres. Mais sur toutes les cartes qui ont paru jusqu'ici, la *Tête noire* figure comme crête de montagne au Sud-Ouest de Trient, frontière de Savoie, dont le col est indiqué 2410 pieds et la pointe 6850 = 1225 mètres; s'en trouverait-il deux différents du même nom?

C'est précisément ce qui arrive, et la différence de position et d'élévation devait assez l'indiquer. Quelque peu de confiance qu'on accorde à notre travail, on ne le soupçonnera pas, je pense, de présenter des écarts de 1428 mètres dans la détermination des sommets de montagne.

La Tête noire dont il s'agit, est cotée 2884 mètres, et la cote 2653<sup>m</sup>, mentionnée par le critique, est la hauteur d'un plateau situé au-dessous du rocher vers le Sud; il n'y a pas lieu de s'y tromper. Le passage de la Tête noire, entre Trient et Valorsine, figurera en son lieu et place dans la feuille XXII, qui n'est pas encore commencée; il n'a de commun que le nom avec le point dont il s'agit.

5. Enfin le critique anonyme termine par ces mots inqualifiables: « On désire beaucoup que la haute » Autorité militaire fédérale voue toute l'attention possible à cet ouvrage. *Il vaudrait aussi la peine que les » Députés à la Diète proposassent une enquête rigoureuse par des Ingénieurs entendus sur ce travail si im- » portant et si dispendieux pour la Confédération. »*

Voilà donc où l'on veut en venir avec ces attaques si légèrement dirigées contre un travail consciencieux!... Une Enquête!! — Y a-t-on réfléchi? — Une enquête ne se fait que dans le cas de malversation. Et qui la poursuivra cette enquête? Où sont-ils les Ingénieurs entendus auxquels on devrait la confier? La demande d'une enquête est une offense; je la repousse avec indignation.

#### CONCLUSION.

On vient de voir que de cette grande quantité de remarques critiques, dont on a fait tant de bruit, il y en a bien peu qui aient quelque valeur.

Les plus graves sont réduites à néant. On ne peut guère admettre fondées que celles qui se rapportent à l'écriture des cotes de hauteur, que la gravure a en effet détériorée. C'est une imperfection à laquelle on s'efforcera de parer pour l'avenir, que le Soussigné avait déjà signalées à ses employés, et que l'on parviendra à corriger, au moins en partie, sur les planches actuelles. Les Ingénieurs fédéraux s'empresseront de faire droit à cette partie des remarques critiques, tout comme ils accueilleront toujours avec reconnaissance toutes celles qui auront quelque fondement, et qui leur seront adressées dans le but d'améliorer une œuvre, qui, malgré ses imperfections, n'en fera pas moins époque dans l'histoire de la topographie, parce que jusqu'à ce jour, rien encore de pareil n'avait paru pour la représentation des hautes montagnes, où tant de difficultés sont à vaincre. Le Soussigné peut le dire avec orgueil: la carte topographique de la Suisse fera honneur au pays. Il ne craint pas de parler ainsi, parce qu'il n'a eu au travail qu'une part indirecte. Tout l'honneur en est dû aux Ingénieurs dévoués et infatigables, qui ont passé des saisons entières dans les régions les plus âpres, se privant de tout, pour étudier les formes du terrain, les rendre avec vérité et se procurer sur place tous les renseignements nécessaires. Le seul mérite du Soussigné a été de donner l'impulsion, de pousser avec persévérance à l'exécution des feuilles, de former ses employés aux bonnes méthodes, de rassembler, coordonner leurs travaux, de les diriger et corriger au besoin etc. Tout cela est peu de chose; aussi le Soussigné ne prétend-il à aucune marque particulière de reconnaissance; mais il désirerait que dans l'intérêt même de l'entreprise et presque par patriotisme, on s'abstînt de rabaisser comme on l'a fait, une œuvre, qui, après tout, a déjà reçu d'honorables suffrages de la part des hommes du métier les plus capables de la juger. Il croit devoir en terminant faire les deux citations suivantes, qui balanceront peut-être dans l'esprit du Conseil de la Guerre, la fâcheuse influence que peuvent y avoir produite des critiques qu'il ne craint pas d'appeler malveillantes.

Monsieur Osterwald, Ingénieur aussi modeste qu'habile, connu par d'importants travaux géographiques, termine un article qu'il se proposait de faire insérer dans les journaux, par ces mots: « On ne peut » pas s'empêcher d'être affligé de voir un amateur employer autant de persévérance à chercher des fautes » réelles ou imaginaires, et à discréditer aux yeux du public un travail aussi remarquable que celui de » cette carte, et dont la Suisse doit s'honorer, comme étant le plus beau de tout ce qui a été exécuté » jusqu'à ce jour. »

Monsieur de Charpentier, Directeur des Mines de Bex et Géologue distingué, écrivant à Monsieur Lardy, Directeur général des forêts du Canton de Vaud, s'exprimait ainsi: « Cette magnifique carte » (feuille XVII de l'Atlas général de la Suisse) surpasse en exactitude de dessin du terrain et en beauté » d'exécution de la gravure tout ce que je connais en fait de cartes. En effet elle laisse encore en arrière

» la grande carte du Royaume Lombard-Vénitien en 45 feuilles. En voyant devant soi la feuille XVII on ne croit pas voir une carte, mais bien la contrée même depuis un aërostat à une grande élévation. Je suis revenu hier soir d'une excursion de trois jours, que j'ai faite dans les montagnes situées au Sud des Diablerets, au-dessus et à cinq lieues Est de Bex; c'est une contrée extrêmement accidentée, et très-difficile à relever par la grande rapidité des pentes et des rochers taillés à pic. Hé bien j'ai été émerveillé de l'exactitude de la représentation. »

Genève le 1<sup>er</sup> Septembre 1846.

Le Quartier-Maître général:  
(Signé) G. H. DUFOUR.  
[Signature]

Pour Copie conforme:

Le Secrétaire fédéral de la Guerre:  
LETTER.

