Troisième Rapport sur l'étude et la conservation des blocs erratiques en Suisse

Autor(en): **Favre, Alphonse / Soret, Louis**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **53 (1869)**

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-89952

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Troisième Rapport

sur

l'étude et la conservation des blocs erratiques en Suisse,

présenté par MM. **Alphonse Favre** et **Louis Soret**

à la Société helvétique des sciences naturelles réunie à Soleure

le 23 Août 1869. [1])

Messieurs!

Permettez-nous de vous entretenir des efforts qui ont été faits cette année pour étudier la distribution du terrain erratique en Suisse et pour conserver les blocs qui en font partie. Dans le rapport que nous avons eu l'honneur de vous présenter il y a un an nous avons cru pouvoir désigner par le nom de préparatoire l'année qui venait de s'écouler, mais le temps qui s'est passé dès lors doit être regardé comme une époque de travail, voyons donc si notre entreprise chemine d'une manière satisfaisante.

---

[1]) 1866. — Première proposition faite à la Société helvétique des Sciences naturelles réunie à Neuchâtel. — Actes de cette réunion p. 44.

1867. — Premier rapport présenté à la réunion de Rheinfelden et publié sous le nom d'Appel aux Suisses. — Actes de cette réunion p. 153.

1868. — Second rapport présenté à la réunion d'Einsiedeln. Actes p. 143.

Il ne faut pas se faire d'illusion, dans la plupart des localités, l'activité de ceux qui contribuent à la destruction des blocs est bien plus grande que celle des personnes qui voudraient en prévenir la disparition. Mais ce n'est pas une raison pour que ces dernières se découragent, car nous avons déjà obtenu de grands résultats; nous avons acquis de nouveaux collaborateurs, et les travaux publiés cette année sur le terrain quaternaire sont bien faits pour stimuler le zèle de ceux qui s'intéressent à cette étude.

Mais, Messieurs, les recherches qui ont été exécutées sous l'influence de *l'Appel aux Suisses* semblent avoir dévié de leur but primitif; on pouvait le prévoir et c'est très heureux. L'Appel ne s'occupait guère que des blocs et voici maintenant une série de travaux sur le terrain glaciaire. Ce changement était inévitable par ce que les blocs ne constituent qu'une partie du terrain erratique et en étudiant ceux qui font partie d'une moraine, celle-ci devient l'objet principal et les blocs ne sont plus que des accessoires. Si on cherche par exemple à déterminer le niveau supérieur atteint par les anciens glaciers, il faut nécessairement tenir compte des boues et des cailloux striés s'ils se trouvent à une plus grande hauteur que les blocs. Mais l'étude des boues ne peut remplacer celle des blocs, car la composition de ceux-ci fournit des renseignements sur leurs lieux d'origine que ne peut donner l'examen des boues. Ainsi donc il faut dans l'étude que nous faisons, embrasser l'ensemble du phénomène erratique, et pour bien le comprendre il faut examiner avec soin un glacier actuel, ses moraines, ses dépôts éparpillés, ses boues, ses cailloux striés, ses surfaces polies et surtout les alternances des dépôts stratifiés et des dépôts glaciaires qui se forment à l'ordinaire en aval de la glace. [1])

---

[1]) Cette étude est intéressante à faire près des glaciers qui se meuvent sur des terrains granitiques et des terrains calcaires, particulièrement au glacier de Grindelwald.

La déviation que je viens de signaler n'est pas la seule qui ait été faite à *l'Appel.* Nous avions d'abord pensé être en rapport direct avec les observateurs, nous n'avons pas tardé à voir que cette tâche était au-dessus de nos forces et à applaudir à l'établissement de comités cantonaux avec lesquels nous sommes en correspondance par l'intermédiaire de leurs présidents.

Ces comités exercent un contrôle plus efficace sur les travaux et connaissent mieux que nous les hommes et les choses dans chaque canton. Il est évident que la marche du comité dépendra beaucoup de l'activité de son président et que celui-ci doit nous tenir au courant des travaux, s'il veut que son canton soit bien représenté dans le travail d'ensemble C'est donc avec plaisir que nous avons vu l'établissement des comités cantonaux quoiqu'ils nous enlèvent une partie de notre travail et nous souhaitons qu'il s'en organise dans chaque canton.

Passons maintenant au compte rendu des travaux.

M. le colonel Siegfried, directeur du bureau topographique fédéral a bien voulu continuer à donner sur notre demande des cartes fédérales de rebut au $^1/_{100000}$ aux personnes disposées à étudier le terrain quaternaire. Nous ne saurions trop le remercier de cette libéralité.

Quoique l'échelle de cette carte ne soit pas assez grande pour permettre d'y marquer la position de beaucoup de blocs, elle est suffisante pour y figurer l'ensemble du phénomène erratique. Les cartes plus grandes présentent le grave inconvénient de ne pouvoir se raccorder entr'elles; mais si dans certain canton on tient à dresser la carte du terrain erratique à une grande échelle, ce qui sans aucun doute présente de l'intérêt, nous demandons que les travaux nous soient livrés sur la carte au $^1/_{100000}$, et nous pensons que chaque travailleur peut mieux que nous faire cette réduction parce qu'il connait bien ce qu'il faut inscrire ou négliger.

Mais le Colonel Siegfried a fait bien autre chose pour l'avancement de l'étude du terrain erratique: à la suite d'une demande que M. Favre avait à peine osé lui formuler il a bien voulu lui répondre en date du 15 mai 1869: «Les in-«génieurs qui travaillent aux levés du Jura bernois ont reçu «l'instruction de marquer sur leurs minutes les blocs erratiques «et de réunir dans un petit rapport les notes qu'ils prendront «sur le terrain. Ils doivent les marquer par un signe con-«ventionnel qu'il sera facile de répéter sur une carte à une «plus petite échelle».

Nous sommes donc assurés de voir les blocs figurer sur les nouvelles cartes officielles et nous espérons que cet exemple donné par les ingénieurs fédéraux sera suivi dans maintes occasions.

Dans les Grisons, la section Rhätia du Club alpin porte un vif intérêt à l'étude des blocs erratiques et plusieurs membres s'en occupent spécialement d'après ce que M. Coaz a bien voulu nous écrire. M. le professeur Théobald nous a envoyé la feuille XIV de l'Atlas fédéral. Une immense quantité de blocs erratiques y est représentée de la source du Rhin à Pfeffers. Les notes à l'appui signalent des faits intéressants, tels que la présence des blocs à 1980 mètres de hauteur absolue à Brigels et à 1900 m. à Waldboden au N. O. de Coire. Ces derniers par leur élevation rapellent ceux de la montagne de l'Arpille près de Martigny qui ont été observés à 2080 m. par M. Gerlach, et si l'on regarde une carte de la Suisse on verra qu'il y a entre ces deux localités une certaine symétrie de position. M. Théobald se prépare à nous donner les feuilles X, XV et XX de l'Atlas fédéral avec les signes indiquant les blocs erratiques qui peuvent y être marqués.

Nous n'avons pas reçu de notes du N. E. de la Suisse, il est probable que la mort de notre collègue très distingué M. Deike a nui à l'activité du comité de St. Gall. M. Rietmann, qui l'a remplacé et M. Wanner de Trogen nous

donnent les meilleures espérances pour l'avancement des travaux dans cette région.

Nous signalerons la publication de deux notices sur le terrain erratique de la Souabe compris en partie dans la carte fédérale, l'une de M. Steudel, l'autre de M. H. Bach.

M. Vogelgesand nous a promis la carte de ce terrain dans le voisinage du lac de Radolphzell et aux environs du confluent de l'Aar et du Rhin.

M. le professeur Fraas nous a fourni la carte géologique et quelques notes sur le terrain quaternaire qui occupe les alentours des buttes phonolitiques et basaltiques de Hohentwyl. Les relations de position entre la roche en place et les débris erratiques indiquent que l'agent de transport s'est mu du Sud au Nord ou du S. E. au N. O.

Dans le canton de Zurich MM. Beglinger et Messikomer de Wetzikon se sont occupés de quelques blocs, entre autre de la Pierre des Sacrifices d'Hegsrüti, commune de Gossau. Cette pierre a été achetée par la Société des antiquaires de Zurich et transportée dans cette ville.

M. le professeur Escher de la Linth, qui grâce à son infatigable activité s'occupe de toutes les branches de la géologie, nous a fourni la carte des grandes moraines qui s'étendent sur plus de 25 Kilomètres au Sud du lac de Zurich, des environs de Richterschwyl jusqu'à Zurich, où elles soutiennent les eaux du lac à leur niveau actuel. M. Favre a eu le plaisir de visiter avec lui les environs de Wetzikon, l'Uetliberg etc.

Nous avons également enrégistré des renseignements publiés et inédits, qui nous ont été donnés par M. Mœsch sur le Jura argovien et sur la contrée tertiaire de la feuille VIII de l'Atlas fédéral.

M. Albert Muller de Bâle nous a fait connaître la présence de blocs erratiques dans le voisinage d'Olten et du château de Wildenstein au Sud du Liestal. Ces blocs semblent avoir une origine valaisanne, et comme ceux des environs

d'Aarau et du Frickthal, ils indiquent que le glacier du Rhône a eu une dimension plus grande qu'on ne le croyait.

En Argovie l'étude du terrain quaternaire a été poussée si activement et si loin cette année qu'elle a dépassé toutes nos espérances et nos prévisions. Il faut attribuer ce fait important à quatre circonstances.

1. A ce que M. le Conseiller d'Etat A. Keller chargé du Département de l'Instruction publique a pris à cœur d'organiser cette étude sur une bonne et large base; il a publié plusieurs circulaires pour expliquer ce qu'il fallait faire et pour donner une direction commune à des travailleurs qui n'avaient pas de rapport les uns avec les autres. Enfin il a garanti la conservation de tous ceux des blocs erratiques, situés dans les propriétés du Canton, qui présentent un véritable intérêt scientifique. Nous témoignons à M. Keller personnellement et officiellement au nom de la Commission de la carte géologique de la Suisse une vive reconnaissance pour les services qu'il a rendus à la science en dirigeant si bien l'entreprise à la tête de laquelle il s'est volontairement placé. En répondant d'une manière si éclairée à *l'Appel aux Suisses* il a popularisé dans son canton l'étude d'une des branches importantes de la géologie et il a créé une source d'intérêt et d'occupations scientifiques pour ceux qui ont répondus à ses pressantes invitations. — Je crois aussi être l'interprête auprès de M. Keller des sentiments de reconnaissance de la Société helvétique toute entière.

2. Les bons résultats fournis par l'étude du terrain quaternaire en Argovie sont également du à l'activité et au savoir de M. le professeur Muhlberg qui encouragé par la Société d'histoire naturelle d'Aarau a eu une grande influence sur la bonne direction donnée au travail, et qui a beaucoup parcouru le pays pour observer lui-même et trouver des observateurs. La volumineuse correspondance que j'ai soutenue avec lui témoigne suffisamment de son zèle infatigable. Il a été récompensé par la position très-honorable qui lui a été

faite par la publication du volume qui a pour titre, *de la formation erratique dans le canton d'Argovie.* [1]) Cet ouvrage est un traité complet du terrain quaternaire et on y trouvera de précieux renseignements sur l'organisation de l'étude du terrain erratique argovien.

3. La troisième circonstance favorable à l'étude du sol de l'Argovie se trouve dans la présence d'un grand nombre d'hommes instruits et studieux qui pour mener à bien l'entreprise qui leur était proposée ont fait une belle récolte d'observations importantes. [2])

4. La quatrième cause des résultats obtenus en Argovie se trouve dans la constitution même du sol.

Ce canton, en effet est éloigné de tous les glaciers actuels et il est couvert de débris glaciaires apportés par tous les anciens grands glaciers suisses du revers Nord des Alpes, savoir ceux du Rhône, de l'Aar, de la Reuss, de la Limmat et du Rhin. Il suffit de jeter un coup d'œil sur la carte de M. Muhlberg ou de parcourir ce canton, comme M. Favre l'a fait, pour comprendre combien est captivante l'étude des nombreuses moraines qui barrent les vallées et maintiennent les lacs à leur niveau actuel. Il faut avoir vu les moraines de Schötz, du Mauensee, de Sursee, de Stafel-

---

[1]) Ueber die erratischen Bildungen im Aargau. Aarau 1869.

[2]) Voici les noms des principaux travailleurs à qui nous sommes heureux de témoigner notre reconnaissance:

MM. Ausfeld de Seon, Baur de Kölliken, Beck de Muri, Boll de Bremgarten, Dinkelmann de Wohlen, Ebert de Muri, Frey-Gessner de Lenzburg, à qui nous devons de nombreuses indications sur les environs de cette ville, Girtanner de Kaiserstuhl, Gort de Mellingen, Häfelin de Laufenburg, Keel de Sins, Kieselhausen de Reinach, Kinkelin de Zofingue qui a bien voulu nous envoyer directement beaucoup d'échantillons et de renseignements, Kollbrunner de Zurzach, Matter de Muri, Metzler de Seengen, Plüss d'Aarau, Pœzl de Baden, Ruepp de Muri, Sidler de Leuggern, Simmler de Muri, Stäblin de Brugg, Stocker de Rheinfelden, Theiler de Frick qui nous a fait parvenir de nombreux échantillons, Jäggi d'Aarbourg, Markwalder de Wettingen, quelques-uns de MM. les forestiers et quelques gardes champêtres. Pour être juste il faut ajouter que parmi ces Messieurs quelques-uns ont beaucoup travaillé et d'autres ont fait peu de chose. M. Mäder de Wohlen nous a fait connaître quelques blocs.

bach, de Triengen, de Gontenschwyl, de Hallwyl, d'Ermansee, les triples remparts de Seon, les quintuples murailles glaciaires de Mellingen, l'énorme accumulation du Wagenrain, etc., etc., pour se faire une idée de l'immense quantité de débris sortis des Alpes. Au milieu de toutes ces ruines d'anciennes sommités M. Muhlberg a recherché les limites des anciens glaciers et il pense que celles du glacier du Rhône doivent être assez avancées vers le Nord pour rejoindre celles du glacier du Rhin.

Nous avons eu bon nombre d'informations sur le canton de Soleure. Notre Président actuel, M. le professeur Lang, nous a remis la carte des blocs des environs de cette ville. Nous avons pu nous assurer par nous-mêmes de la beauté du dépôt erratique d'origine valaisanne du Riedholz (près de Soleure). Les blocs qui le composent ainsi que ceux de Ste Vérène, de Kalmis et de Waldegg, au nombre de 228, seront conservés à tout jamais, vous le savez Messieurs, par les soins de la municipalité de la ville de Soleure. La demande relative à leur conservation qui avait été faite au nom de l'histoire naturelle a été appuyée par Messieurs les forestiers qui ont reconnu que l'exploitation des blocs faisait infiniment plus de mal aux forêts que leur présence.

Il faut espérer que cette idée si juste sera partagée par les autorités des autres cantons.

M. l'ingénieur Denzler, chargé de faire le cadastre du canton de Soleure nous a assuré qu'il faisait marquer sur les cartes la position exacte de tous les blocs erratiques.

Vous avez aussi appris Messieurs, que le célèbre bloc du Steinhof vient d'être acheté au moyen d'une souscription et sera conservé. [1]) Il appartient actuellement à notre société.

M. Gilliéron nous a communiqué des notes sur le terrain erratique des environs de Grange et de Bougean, ainsi que

---

[1]) Ce bloc composé d'arkésine du Valais est situé dans le canton de Soleure au Sud d'Herzogenbuchsee, il a 52 pieds (suisses) de longueur, 50 pieds de largeur, et 25 de hauteur. Un pied suisse = 0,30 m.

sur celui de Cressier. Nous compléterons ces indications par un travail que M. Jacob de Bienne nous a fait espérer pour l'année prochaine.

M. le Dr. Greppin nous a transmis de nombreux documents sur le terrain quaternaire du val St-Imier et de la partie du Jura comprise dans la feuille VII de l'Atlas fédéral.

On a beaucoup travaillé dans le canton de Lucerne et on y travaillera encore, M. Zæhringer qui a été placé à la tête du comité lucernois a divisé le canton en 6 sections pour chacune desquelles il y a un observateur. [1]) Nous connaissons maintenant dans cette contrée un grand nombre de moraines et de blocs, ainsi que leur nature et leur niveau au-dessus de la mer.

Nous avons encore eu d'excellents renseignements sur le canton de Lucerne grâce à l'obligeance de M. le professeur Kaufmann qui nous a prêté un grand travail inédit sur le terrain quaternaire de la partie lucernoise de la feuille VIII de l'atlas fédéral. Cette œuvre consciencieuse et complète nous a dévoilé une foule de détails et nous avons pu copier la carte qu'il a dressée. On voit donc que le canton de Lucerne, qui avec celui de Schwytz est fort important à connaître pour comprendre la distribution du terrain glaciaire descendu des hautes Alpes, suit une bonne voie pour atteindre le but vers lequel nous nous dirigeons.

Nous ne croyons pas qu'il existe de comité dans le canton de Schwytz, mais M. le commandant Gemsch nous a fourni divers documents et il nous en donnera encore.

---

[1]) M. Düggeli professeur à Willisau pour les vallées au Nord du Napf. 2) M. Bächler prof. à Lucerne pour les bords du lac de Sempach. 3) M. le Dr. Suppiger de Triengen pour la vallée de la Suhr, il nous a signalé plus d'une centaine de blocs erratiques. 4) M. Stutz directeur de l'Ecole normale à Hitzkirch pour les bords du lac de Baldegg. 5) M. Schurmann secrétaire du conseil municipal de Lucerne pour la vallée de la Reuss et le golfe de Küssnacht. 6) M. Zähringer prof. à Lucerne pour la vallée de l'Emme, le Pilate et le Righi.

Nous avons reçu bon nombre de renseignements sur le canton de Berne: M. le pasteur Ischer nous a permis de copier une carte géologique du terrain quaternaire des environs de Berne dressée il y a 10 ou 15 ans. Cette carte fort bien faite a le singulier avantage d'indiquer la place de beaucoup de blocs qui sont maintenant détruits. M. J. Bachmann nous a également autorisé à copier la carte, d'une partie du Nord du canton de Berne, (Feuille VII.), qu'il prépare pour la Commission géologique.

M. le professeur B. Studer nous a donné des renseignements généraux qui dénotent une profonde connaissance du sol suisse et qui nous ont été fort précieux.

L'année prochaine nous aurons des détails sur les environs de Thoune, de Beatenberg et d'Hochstetten si nous en croyons les espérances données par MM. Schremli, Krähenbühl, Muller et Wanzenried.

Vous apprendrez avec plaisir, Messieurs, qu'à la suite d'une visite que M. Favre a faite à Fribourg où il a été amicalement reçu par M. le colonel Perrier, M. le professeur Pahud et M. le curé Chenaux, il a été formé un comité central et un comité de travailleurs pour exécuter la carte du terrain erratique fribourgeois. M. le Conseiller d'Etat de Schaller témoigne de l'intérêt pour notre entreprise, le Conseil d'Etat a adressé une circulaire à MM. les ingénieurs des ponts et chaussées, des forêts et des routes et M. le chancelier d'Etat a adressé à M. Favre les lignes suivantes en date du 9 Juillet dernier. «Nous avons l'honneur de vous annoncer «que le Conseil d'Etat, entrant dans vos vues a donné des «ordres pour que les blocs erratiques existants dans les forêts «cantonales soient conservés.»

M. le professeur Pahud a déjà travaillé activement et M. le curé Chenaux nous a écrit qu'avec l'aide de M. C. Castella et de M. le curé Sudan il a reconnu et marqué sur la carte presque tous les blocs des environs de Bulle et de la

haute Gruyère. «Beaucoup de ces blocs ajoute-t-il, seront «conservés.»

Les travaux relatifs à la carte des blocs erratiques continuent dans le canton de Neuchâtel.

Il en est de même dans le canton de Vaud. Le travail y a été organisé par un comité directeur composé de MM. de la Harpe Docteur, Renevier professeur et Lochmann. [1]) Le gouvernement a adressé une circulaire à MM. les ingénieurs des ponts et chaussées et agents voyers pour les engager à s'intéresser à la question des blocs erratiques, mais le travail s'est trouvé plus grand qu'on ne le pensait d'abord. Le comité s'est assuré de la conservation de quelques beaux blocs erratiques savoir la Pierre aux Ecuelles de Mont-la-Ville, celle de La Praz et la Pierre Pouilleuse.

M. le Dr. Fonjallaz nous a fait connaître les blocs du cercle de Cully. M. Charles Mallet ceux des environs de Nyon et M. Sylvius Chavannes prépare un travail complet sur les environs de Bex.

Nous aurons j'espère bientôt des détails sur la mère-patrie du terrain erratique qui s'étend sur une grande partie de la plaine suisse et du département de l'Ain, je veux parler du Valais dont le terrain erratique déjà examiné par Mr. Gerlach, qui nous a permis de copier ses cartes, sera de nouveau scruté par Mr. le professeur Wolf. Il nous a déjà fourni des renseignements.

Nous vous signalerons avec joie Messieurs, un acte de générosité qui s'adresse directement à nous.

---

[1]) Le canton a été divisé en cinq circonscriptions, savoir: 1) Celle de l'Ouest. M. Forel, directeur, et MM. Nicati, Mallet, Risler, Dumur et Challet. 2) Celle du N. O. (Orbe, Yverdon, Grandson) M. Lochmann, directeur et MM. Duvoisin, Mathey et Campiche. 3) Celle du N. (Avenches, Payerne, Moudon) M. Piccard, directeur et MM. Gaspary, Champion, Rubattel, Joly, Deylon. 4) Celle du S. E. (Pays d'Enhant, Aigle, Vevey) M. Renevier, directeur et MM. Stadler, Divorne, Chavannes, Langenbach, Schnetzler. 5) Celle du Centre (Echallens, Lavaux) M. De la Harpe, directeur, et MM. Golay, Fonjallaz et de Loës.

Mr. Briganti, de Monthey en Valais, donne en toute propriété à la Société helvétique des sciences naturelles un bloc erratique du célèbre dépôt des blocs de Monthey. Nous croyons être votre interprête en priant Mr. Briganti d'agréer l'expression de notre très sincère reconnaissance.

Dans les environs de Genève Mr. le pasteur Bruno nous a signalé beaucoup de blocs erratiques soit dans l'extrémité méridionale du canton, soit dans la partie de la Savoie qui l'avoisine c'est à dire au Mont de Sion et au Vuache. Ce travail se lie avec celui que MM. Falsan et Chantre ont entrepris dans la partie française du bassin du Rhône. Nous avons aussi relevé la position de quelques blocs soit dans ce département, soit dans celui de la Haute-Savoie. Nous attirons votre attention en terminant ce qui regarde la Suisse sur un nouvel acte de générosité concernant les blocs erratiques. Mr. Bonneton de Genève vient de donner par acte notarié à la section genevoise du Club alpin une parcelle de terrain, contenant un beau bloc erratique, située près du village d'Aizery en Savoie. Ce bloc est connu sous le nom de Pierre de Beauregard et mérite tout à fait son nom à cause de la belle position dans laquelle il se trouve. [1])

Permettez-nous. Messieurs, puisque nous parlons du territoire français de vous dire que les travaux de MM. Falsan et Chantre dont nous vous avons entretenus l'année dernière ne sont plus à l'état de projet, mais en très bonne voie d'exécution. Ces Messieurs n'ont pas été aussi heureux que nous, car ils ont trouvé peu de collaborateurs, mais ils ont fait une belle récolte d'observations. Mr. Falsan a publié une *Instruction* fort intéressante *pour l'étude du terrain erratique de la partie moyenne du bassin du Rhône.*

Dans la Haute Savoie l'étude du terrain quaternaire a trouvé un ferme soutien dans la personne de M. Pillet Secré-

---

[1]) Echo des Alpes 1869.

taire de l'Académie Impériale de Savoie. Ce savant a commencé la carte de ce terrain et il a lu à l'Académie un rapport qui est un Appel aux Savoisiens analogue à notre Appel aux Suisses (Courrier des Alpes 1869 Nr. 47.)

M. l'abbé Vallet qui connait le sol de la Savoie dans ses moindres détails a le premier répondu à cet appel en présentant à l'Académie de Savoie une note sur le terrain erratique de cette contrée. (Séance du 29 Juillet; Courrier des Alpes 1869 Nr. 72.)

Nous ne pouvons terminer ce travail sans signaler la publication d'un mémoire de M le professeur Rütimeyer sur divers phénomènes qui se sont passés à l'époque glaciaire. [1]) Nous tenons aussi à exprimer aux nombreux scrutateurs du terrain erratique, dont nous avons parlé, nos regrets de ce que les limites de ce rapport ne nous ont pas permis de faire mieux valoir leurs observations et de mieux analyser les résultats de leurs recherches. Mais ce résumé que nous venons de présenter, si riche en travaux qui n'ont qu'un an de date, nous montre que nous ne devons pas regretter d'avoir suivi avec confiance la voie où nous nous sommes lancés en nous adressant à la population suisse et en lui disant:

«Voilà un sujet d'étude beau et national. Travaille qui «pourra!»

---

[1]) Ueber Thal- und Seebildung in 4⁰ Basel 1869.