

Souvenirs d'hommes utiles au pays

Autor(en): **Payot, Ed.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue historique vaudoise**

Band (Jahr): **21 (1913)**

Heft 5

PDF erstellt am: **15.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-18918>

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.

Payerne fit vendre à Genève des calices et patènes d'argent pour 111 livres, et, en outre, un calice d'or pesant une demi-livre, et une croix d'or. Ces objets provenaient sans doute de l'église paroissiale et non de l'abbaye. Par contre, le maître-autel de l'église abbatiale fut acheté par Pierre de Gruyère, et mis tout d'abord dans le chœur de l'église de Gruyère, puis dans la chapelle Saint-Pierre. Ce maître-autel portait un Christ entouré des apôtres sculptés ¹.

Maxime REYMOND.

SOUVENIRS D'HOMMES UTILES AU PAYS

(SUITE)

FRANÇOIS-SAMUEL WILD

C'est vers 1776 que F.-S. Wild doit avoir pris la direction des mines et salines de Bex. On recherchait pour cet emploi des géologues, pensant que la connaissance des roches et terrains qui forment l'écorce terrestre était indispensable pour la découverte des sources salées, car, à cette époque, on ne cherchait que les sources, le roc salé lui-même étant peu connu et peu apprécié.

M. Wild s'était fait un nom entre les savants ; il avait beaucoup voyagé en Allemagne et surtout dans les Alpes, étudiant la géologie sur place et appliquant à ces études les modestes ressources dont il disposait. Il était alors capitaine des mines de l'État de Berne et écrivait dans la préface de son *Essai sur la montagne salifère du gouvernement d'Aigle* les lignes suivantes :

« Aujourd'hui, je suis père de famille, et chacun sait, ou peut savoir, que ma dépense relative aux salines excède ce que j'en retire. J'ai ramassé les matériaux de cet ouvrage pendant seize ans ; il est rédigé depuis deux, et dès lors je l'ai retouché sans cesse. J'ai mis à contribution tout ce que

¹ Thorin, *Notice historique sur Gruyère*, p, 102.

j'ai vu dans les pays étrangers, comme dans nos environs. »

Dans cet ouvrage, M. Wild s'attache beaucoup à la géologie des mines de sel et spécialement à l'étude des grands gisements gypseux toujours voisins du sel. Il en décrit les limites en Suisse, depuis le fond du Val d'Illiez jusqu'à Krattigue, au bord du lac de Thoune, de cette immense masse qui s'étend en largeur de Frenières à Villeneuve et au col du Pillon.

Il étudie ensuite les nombreuses variétés de gypse, depuis le plus dur appelé dans les mines *roc gris* ou simplement *la grise*, qui ressemble beaucoup à un grès faisant feu avec l'acier, et que M. de Haller avait pris pour un grès véritable, jusqu'au gypse hydraté tendre, feuilleté, impropre à tout service, en passant par l'anhydrite (gypse sans eau) stratifiée, tourmentée et dure à percer.

M. Wild constate que lorsque le roc gris voisine celui qui contient les sources salées, il est extrêmement dur. Est-ce l'acide marin modifié qui lui donne cette dureté, dit-il ?

Comme directeur des mines, Wild a suivi les plans élaborés par de Rovéréaz, dont il fait les plus grands éloges, comme on l'a vu précédemment dans l'article consacré à ce dernier ; il en adopte en plein les idées et reprend en 1788 la galerie du quatrième côté, dont il tire un gros profit en découvrant les meilleures sources des mines, Bon-Succès nos 1, 2 et 3.

Wild, comme Rovéréaz, voit aussi les choses de haut. Il veut absolument connaître à fond cette montagne salifère et se livre à une étude complète sur elle au point de vue géologique. A cet effet, il élabore son fameux plan dont il sera question plus bas.

Frappé de la régularité de débit (mais pas de la salure) de certaines sources et de leur fraîcheur, il constate qu'elles ne peuvent pas être dues à la pluie ou à la fonte des neiges,

éléments des plus variables, mais que pour être aussi constantes elles doivent venir de loin, traverser une grande épaisseur de terrain et être régulières dès leur origine.

« Seule, dit-il, la fonte de la surface inférieure d'un grand glacier peut expliquer la chose d'une façon satisfaisante. »

Laissons-lui la parole un instant :

« La chaîne des Diablerets cache le roc gypseux parce qu'elle est assise sur lui ; elle contient sur son dos un glacier très étendu, qui va aboutir du côté du Châtelet au revers et penche même en partie vers le midi. Des bancs de corps marins pétrifiés dans un roc calcaire marneux montent presque perpendiculairement à travers les bancs calcaires et autres très embrouillés de cette chaîne jusque vers le glacier dont ils absorbent en partie les eaux, comme la source coquillère d'Anzeindaz qui vient de ces bancs le prouve.

» Une partie de ces eaux suit sans doute d'autres canaux et passe par toutes les couches peu solides des Diablerets, jusque sur le roc gypseux qu'elle perce et va finalement aboutir au roc de sel. On me concédera du moins la possibilité de ce que j'avance, et je pourrais citer grand nombre d'autres sources et ruisseaux qui répondraient également à mon but, et qui existent sur la montagne gypseuse, etc., etc., telles sont, entre autres, les sources de Chalais près du gibet d'Aigle et celle du Furet entre Yvorne et Roche. »

Ayant bien étudié sa montagne, Wild a, à ce moment-là, la conviction qu'un gros massif de sel gemme ou simplement de roc salé existe dans le haut. Il se le figure placé sous Chamossaire, dans l'encoignure que forment ses deux chaînes en se réunissant à la pointe. Ce massif, selon lui, s'étend sous le plateau de Villars, d'Arveyre à l'est à Chesières à l'ouest et serait plus étendu du côté de l'orient si la Gryonne n'en avait pas enlevé une partie.

C'est donc en pénétrant le plateau de Villars que les eaux douces venant des glaciers par voie souterraine se seraient

chargées de sel et seraient venues s'emmagasiner dans le cylindre.

Toute son ambition était donc de connaître la nature géologique du plateau et c'est dans ce but qu'il conçut un vaste plan d'exploration qui devait, disait-il, permettre de trouver et d'exploiter le gros massif — père de la salure — qui ne pouvait manquer de se trouver là.

Le plan de Wild, dont on a souvent parlé, était de lancer trois galeries convergentes, à trois hauteurs différentes, qui devaient arriver à un puits terminus placé dans l'angle des chaînes de Chamossaire.

La première partait d'un point situé sous le village d'Arveye pour sonder la partie orientale de la montagne en se dirigeant au nord; la seconde devait partir des Vauds (sous Chesières) pour suivre le pied de la chaîne occidentale de Chamossaire et arriver aussi au puits; la troisième partant du Dard, dans la vallée de la Grande Eau, sur l'autre versant de la chaîne devait marcher à l'est et atteindre le sommet du puits.

La galerie inférieure d'Arveye partait de la cote 1030 et devait arriver au fond du puits; celle des Vauds partait à 1080 d'altitude et arrivait à mi-hauteur du puits. Enfin celle du Dard devait arriver à la cote 1250, soit à cent cinquante mètres environ au-dessus de la première, question de pentes réservées. Cet étagement des galeries avait pour but de leur donner une bonne ventilation, le puits servant de cheminée d'appel.

La grande difficulté pour l'établissement des galeries se trouve à l'entrée; ces ouvrages devant traverser en général pour commencer une couche d'éboulis peu solides avant d'atteindre le roc doivent être revêtus d'un fort boisage pour parer aux éboulements. Ces boisages sont coûteux, non seulement parce qu'ils doivent être établis en bois de chêne ou de mélèze, mais aussi parce que, malgré cela, ils pourrissent rapidement, surtout dans les galeries mal ventilées.

Les mêmes boisages sont nécessaires à l'intérieur dans les parties schisteuses que traversent les galeries, et c'est un gros inconvénient.

La galerie d'Arveye entreprise par M. Wild en 1790 fut arrêtée en 1801 par suite des difficultés occasionnées par les mauvais terrains éboulés où elle se trouvait. Elle n'amena aucun résultat.

Celle des Vauds fit trouver quelques filets salés et quelques bancs de roc salé assez riches ; on en fit une exploitation qui donna du sel pendant vingt-cinq ans, soit jusqu'en 1818 ; une longue conduite amenait l'eau salée aux Devens.

L'entretien très onéreux de cette mine, située en grande partie dans de mauvais terrains la fit abandonner, et la transversale qui devait aller au puits terminus du plan Wild ne fut pas poussée jusque-là.

Celle du Dard fut aussi abandonnée à cause du peu de sel qu'elle donnait, de sorte qu'il ne resta de ce plan Wild, qui cependant avait sa valeur, que l'exploitation de la mine des Vauds pendant quelques années, comme on vient de le voir.

Il est fort probable que si l'on eût su tirer parti du roc salé des Vauds par une dessalaison sur place bien comprise, comme on sait le faire actuellement, le plan Wild aurait été exécuté, avec les ramifications accessoires qui en aurait été les conséquences, mais dans ce temps-là on ne voulait que des sources salées, le roc salé n'était rien.

(On a bien changé d'avis depuis ce temps-là et pour cause !)

Or, pour trouver des sources, que l'on cherchait avec tant de persévérance, le plan Wild plaçait les travaux trop haut. La preuve en est aux Vauds, où, malgré la présence du roc salé on n'obtient en fait de source que des filets salés de minime importance et beaucoup de sources douces.

Il en aurait été de même dans la galerie d'Arveye, et la partie du plateau qu'elle devait explorer.

Depuis longtemps, quelques petites sources douces du dessus avaient traversé le roc salé, s'étaient approfondies et emmagasinées dans le cylindre à trois cents mètres plus bas.

M. Wild explique dans son *Essai*, pourquoi l'on trouve beaucoup de sources douces et peu de salées.

« Une partie des eaux, dit-il, parvient jusqu'au roc de sel, dont elle dissout plus ou moins, selon l'impulsion avec laquelle elle y parvient, le temps qu'elle y séjourne et le degré de solubilité qu'elle lui trouve; la masse de sel doit se trouver en prodigieuse grosseur et former un lit solide qui ferme toute issue par sa profondeur aux eaux qui y parviennent.

» M. de Fichtel assure qu'en Transylvanie des ruisseaux passent sur le roc de sel gemme tout pur, sans le dissoudre sensiblement, parce que leur eau y dépose une espèce de limon qui le préserve.

» Cette observation importante nous prouve que le roc de sel peut parfaitement fermer l'issue à l'eau qui y parvient. Alors, cette source sera forcée de chercher une issue par le haut, etc., de là la quantité de sources douces qui sortent dans le plateau de Villars, et le peu de sources salées qui passent au travers. »

Il est vrai qu'il y en a peu, mais cependant il y en a qui ont traversé le massif, sont arrivées s'emmagasiner dans le cylindre et ont fourni beaucoup de sel pendant la période 1680 à 1810, soit pendant cent trente ans.

Cette grande quantité de sel — plus d'un million de quintaux métriques — tient à ce que le produit de ces petites sources salées a été accumulé depuis un temps immémorial dans le cylindre, mais les sources elles-mêmes étaient faibles en volume et en salure. On peut le constater au fond du puits de Providence où elles arrivent encore sans aucune salure avec un débit de dix litres-minute seulement.

Un fait que M. Wild ne connaissait pas, constaté dans la

mine du Coulat en 1876, c'est que l'eau douce traverse assez rapidement le roc salé sur une épaisseur de quelques mètres, et en ressort salée pendant qu'elle fait son passage, mais, sitôt celui-là fait, elle traverse et continue à couler sans se saler. Cette observation complète l'explication de Wild et fait comprendre pourquoi les sources douces sont restées en grande partie au-dessus du roc salé, et pourquoi les quelques sources qui ont pu traverser et se saler momentanément ont ensuite perdu complètement leur salure.

Wild, soit dans sa pratique de directeur des mines, soit dans son *Essai sur la montagne salifère*, ne voit que les sources salées, comme c'était l'idée générale de ce temps-là. Critiquant les premiers travaux de recherche et d'abaissements des sources, il dit :

« La tradition veut que les chèvres aient fait la découverte de toutes les sources salées aujourd'hui connues. Si cela est vrai, il s'ensuit une réflexion affligeante, lorsqu'on considère l'état de nos salines. Les hommes sont parvenus, à force de frais, de travaux et d'esprit (je ne dis pas de jugement) à nous priver en bonne partie des découvertes des chèvres. »

Wild est un des premiers qui ait donné une explication raisonnable des sources qui sortent dans les hautes montagnes. On était encore, quelques années avant lui, à émettre des idées tout à fait fantaisistes. Il nous cite entre autres, l'explication donnée par M. de Beust (pour lequel il ne paraît pas avoir eu beaucoup de sympathie) sur les sources qui sortent haut dans les montagnes, ce passage d'un mémoire de 1740, publié par celui-ci :

« Il trouve selon son système que la force de pression requise pour pousser les sources si haut vient du centre excavé du globe terrestre, dans lequel il se trouve sans doute un air enfermé et comprimé, qui repousse jusqu'aux plus grandes extrémités de la périphérie les filtrations de la mer qui aboutissent à ce centre. »

C'est à l'homme qui écrivait des monstruosités semblables que l'État de Berne donna 80,000 francs pour une idée tout ordinaire.

Ces théories sur les sources très élevées étaient toutes plus fantaisistes les unes que les autres ; l'une d'elles cherchait à démontrer qu'elles étaient dues à la force centrifuge à laquelle est soumise l'écorce de la terre, qui chassait l'eau dans les parties élevées. Alors que fait la force centripète ?

En étudiant les sources salées, Wild ajoute :

« En mon particulier, je suis aussi convaincu de la présence d'une prodigieuse masse de sel gemme que je le suis de l'existence du troisième côté d'un triangle dont j'en connais deux avec l'angle opposé, quoique je ne puisse pas voir le troisième côté. Mais où est cette masse de sel ? Elle ne peut être que dessus, dedans ou dessous le roc de gypse. Elle n'existe pas dessus, donc il ne reste à examiner que l'alternative du dedans et du dessous.

» Dès que je considère la généralité du pays gypseux, tout me porte à croire que la masse salée se trouve pour le moins au-dessous de la vallée de la Grande Eau ; la profondeur du puits du Bouillet est encore un argument contre l'existence du sel gemme dans les hauteurs. »

Wild pense donc par moments que le roc salé se trouve dans la profondeur, et que les sources douces descendent tout au fond pour se saler à son contact, puis remontent pour venir se déverser dans le cylindre.

Cette explication était plus ou moins plausible à ce moment-là, et pendant que les sources donnaient encore, mais elle tombe d'elle-même par le fait qu'elles ont perdu leur salure, ce qui n'aurait jamais eu lieu si les sources étaient venues d'en bas.

Des bancs salés puissants existent dans le bas, mais ils n'ont jamais eu la visite des sources supérieures, qui seraient venues se saler à leur contact.

Sur la fin de sa vie, Wild, ne pouvant expliquer la diminution des sources, en revient à penser que le sel est aussi dans la hauteur et en cela il a raison, comme l'ont démontré les découvertes faites plus tard et la disparition presque complète de la salure des sources du cylindre, circonstances qu'il ne pouvait connaître.

Pendant sa direction, M. Wild était donc préoccupé constamment par la diminution des sources et cherchait les moyens à employer pour remédier à la chose.

M. Wild est déjà un savant moderne, qui n'admet que des faits prouvés et reconnus par l'observation rigoureuse ou par l'expérience. Il rompt avec ses prédécesseurs, dont quelques-uns remplaçaient souvent les preuves par des hypothèses ou suppositions plus ou moins risquées, comme on l'a vu par celles de M. de Beust.

C'était un travailleur infatigable qui revoyait et corrigeait constamment son ouvrage. Il dit lui-même :

« J'ai constamment écouté, examiné, limé, taillé et changé tout ce qui me paraissait défectueux. Je suis bien éloigné de m'imaginer d'avoir épuisé le sujet et de n'avoir débité aucune erreur. Tout ce dont je puis me flatter est de n'avoir avancé que des choses probables dans la partie hypothétique de cet ouvrage, et dans la pratique de n'avoir rien dit qui ne réponde au but, pourvu que la théorie admise soit conforme aux lois établies par la nature. »

Et plus loin :

« Peu confiant en mes propres lumières quant il s'agit du bien de l'État, cet essai voyagera avant l'impression et je prierai instamment ceux qui le liront de l'enrichir de leurs observations, mais jamais je n'aurai la malhonnêteté de me les approprier, comme les notes le prouveront. Je n'ai pas honte de devoir de l'instruction à l'homme du peuple, et encore moins de dire à qui je la dois.

» On sait bien que le peu que nous savons dans ce monde

est presque tout du bien d'autrui, que notre application s'approprie, que nos réflexions mettent en valeur, et dont notre propre expérience ne peut jamais remplir que de très faibles lacunes.

» L'homme sage met donc à contribution tout le savoir des autres hommes, mais comme l'abeille qui voltige de fleur en fleur pour chercher les matériaux du miel, il en forme une nouvelle substance, dont personne ne saurait lui disputer la propriété. Les frelons, au contraire, s'approprient le miel tout à fait, et d'autres animaux encore moins scrupuleux font main basse sur la ruche entière. »

Wild n'est pas non plus un entêté dans ses idées; il sait les modifier quand il lui est prouvé qu'il a tort, et accepte celle des autres s'il les reconnaît bonnes. Preuve en soit les lignes suivantes toujours tirées de son *Essai* :

« Je dois avouer, dit-il, que j'ai moi-même une opinion très différente aujourd'hui de celle que j'ai eue autrefois relativement à la matière que je traite. L'autorité d'autrui et des observations prématurées m'avaient fait croire que le sel gemme se trouvait dans les montagnes élevées et mes idées d'alors avaient des raisons très plausibles pour leur défense. »

Et cependant il a dû lui en coûter pour abandonner cette croyance au massif de sel gemme, dont il avait tant parlé et qu'il croyait sûrement atteindre avec son plan.

L'*Essai sur la montagne salifère*, son principal ouvrage, a demandé un important travail de préparation, car il renferme une foule de renseignements intéressants, entre autres les altitudes de toutes les montagnes du district d'Aigle, mesurées par lui-même, ainsi que celles de toutes les sources salées et des principaux ouvrages des mines.

Bon mathématicien, pour prouver que la montagne salifère peut contenir du sel pour longtemps il calcule le côté du cube représentant le sel tiré des mines pendant trente

mille ans, soit depuis la création, et arrive au chiffre de 863 pieds ou 258 mètres. Ce cube étant fort peu de chose comparativement à la montagne salifère, il en tire la conclusion que l'on peut être tranquille pour longtemps.

Relativement au chiffre de trente mille ans, il donne la curieuse note suivante :

« On sentira, j'espère, que ma supposition purement physique n'a rien de commun avec la chronologie des livres sacrés, dont je respecte l'autorité comme je le dois, et que c'est de sel et non de la foi qu'il s'agit ici. »

Comme la plupart des anciens savants, Wild connaissait à fond ses auteurs anciens; son ouvrage est émaillé de citations grecques et latines, et toute l'œuvre respire une instruction classique complète, latin, grec, physique, chimie, géologie et mathématiques paraissent être pour lui choses familières, et il ne se fait pas faute d'en donner des preuves.

Comme ses prédécesseurs à la direction des mines, Wild a eu le chagrin continuel de voir les sources, c'est-à-dire la matière première des mines à cette époque, diminuer constamment, sans trouver ni même entrevoir les moyens d'y parer et de sauver cette industrie qu'il voyait marcher à sa fin.

Wild n'a jamais eu l'idée d'exploiter et de lessiver le roc salé, puis ensuite de le dessaler sur place; il était donc loin de la voie qui devait plus tard sauver les mines de l'abandon.

Ed. PAYOT.

UNE RÉCOMPENSE CIVIQUE AU XVI^{me} SIÈCLE

François Charrière, châtelain de Cossonay, s'était acquis des droits à la reconnaissance de sa ville natalè par les services qu'il lui avait rendus. C'est ce dont témoigne une