Zeitschrift: Revue historique vaudoise
Herausgeber: Société vaudoise d'histoire et d'archéologie
Band: 21 (1913)
Heft: 6

Artikel: Souvenirs d'hommes utiles au pays
Autor: Payot, Ed.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-18921

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

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

21me année. N° 6 Juin 1913

REVUE HISTORIQUE VAUDOISE

SOUVENIRS D'HOMMES UTILES AU PAYS

(SUITE)

JEAN DE CHARPENTIER

Jean de Charpentier prit la direction des mines de Bex en 1813 et la garda jusqu'à sa mort en 1855. Né en 1786, il avait donc vingt-sept ans à son arrivée dans notre contrée. Voici ce qu'en dit M. Lebhert dans une notice spécialement destinée à rappeler sa mémoire aux savants réunis à Bex pour la fête fédérale de la Société helvétique des sciences naturelles, du 19 au 22 août 1877. Sauf quelques abréviations, M. Lebhert s'exprime comme suit :

« Par une belle soirée de juillet 1833, étant à Airolo, je vis à table d'hôte un groupe de voyageurs, dont l'un me frappa par son profil caractéristique, véritable tête de savant, tel que je me représentais un Kepler, un Galilée. J'appris que c'était M. Jean de Charpentier, célèbre naturaliste et directeur des salines de Bex, qui allait à Lugano pour la réunion de la Société des sciences naturelles. Il était accompagné de l'ingénieur valaisan Venetz et du curé Dænen, de Münster, grand botaniste. Attiré bientôt par la physionomie fine, expressive et pleine de noblesse de Charpentier, je le fus bien davantage encore par l'étendue de ses connaissances, par la profondeur de ses remarques et par la bienveillance pleine de jovialité qu'il avait pour la jeunesse, etc. »

Jean de Charpentier naquit à Freiberg en Saxe le 7 décembre 1786; son père était déjà un ingénieur des mines célèbre, et Freiberg une des meilleures écoles de géologie et de minéralogie, où Charpentier fut condisciple de A. de Humbolt, Léopold de Buch, ainsi que du Vaudois Lardy.

De très bonne heure il montra une aptitude spéciale pour la physique, la mécanique et pour tout ce qui se rapporte aux mines. En observant les travaux des ouvriers, il acquit de bonne heure un grand sens pratique et une aimable bienveillance, qu'il ne cessa de témoigner pendant toute sa vie à ces hommes utiles et laborieux.

Il commença sa carrière pratique dans les mines de houille de Waldenburg, en Silésie, sous la direction de son frère Toussaint, un des premiers ingénieurs des mines de Prusse.

Après avoir résolu à Waldenbourg un problème de mécanique très difficile, devant lequel la sagacité de Humbolt avait échoué, l'attention de l'autorité se fixa sur lui. Sa carrière aurait été très brillante s'il avait persévéré dans cette voie, et l'aurait conduit aux grandes dignités universitaires, mais le désir de voyager s'éveilla avec force en lui; il accepta donc une position qui lui était offerte dans le midi de la France pour établir des forges catalanes.

C'est alors, qu'à part ses occupations industrielles, il se livra à l'exploration géologique des Pyrénées pendant cinq ans avec beaucoup de soin et d'exactitude; l'ouvrage qui en résulta fut couronné par l'Académie des sciences de Paris.

Après un court séjour dans la grande ville, il fut appelé, en 1813, sur la présentation de son ami Lardy, par le gouvernement vaudois, à prendre la direction des mines et salines de Bex.

Renonçant à la brillante carrière scientifique qui s'ouvrait devant lui, il préféra de modestes fonctions dans une riante contrée et ne le regretta jamais. Souvent il reçut des offres de positions brillantes à l'étranger, mais il refusa toujours,

disant qu'il ne pouvait plus se séparer de ces belles montagnes. — « Comment quitter ce grand Muveran », disait-il souvent.

Ce noble désintéressement, cette absence complète d'ambition, cet amour profond de la belle nature qui l'entourait sont caractéristiques chez ce savant, aussi modeste que distingué. « Avant lui, continue M. Lebhert, les salines de Bex offraient plutôt un intérêt de curiosité que d'utilité publique. C'étaient des sources faibles qu'on exploitait ; on taillait pour ainsi dire les branches, sans se douter qu'elles provenaient d'un tronc puissant, sans chercher à pénétrer jusqu'à lui (c'est-à-dire au roc salé).

» Charpentier eut le mérite, non pas précisément de trouver le roc salé, mais de l'utiliser en grand le premier pour en extraire le sel.

» Avant lui, on avait trouvé du roc salé en plusieurs endroits, par exemple à Graffenried en 1705 et aux Vauds en 1795. On avait déjà lessivé du roc salé dans ces deux places et même essayé de dessaler sur place du roc salé dans une poche des Vauds. Tous ces timides essais n'étaient pas suffisants pour en faire un système d'exploitation, quoique l'on remarque sur les comptes de 1814 le produit des dessaloirs des Vauds figurant pour 260 quintaux métriques ou 26,000 kilogrammes de sel. Le produit des sources, qui était monté précédemment à 18,000 quintaux métriques, n'était plus que de 7000 en 1813 et allait toujours en diminuant.

» La position n'était donc pas brillante, car la disparition complète des sources n'était plus qu'une question de temps. Elle se présentait comme inévitable; il fallait trouver quelque chose pour les remplacer. C'était donc pour le jeune directeur, comme l'on dirait maintenant, une belle partie à relever, et il se mit courageusement à l'œuvre. »

A fin 1813, on venait de traverser avec la galerie de Bon-Espoir une partie de roche d'où sortaient des filtrations très

salées allant jusqu'à 20 %, elles ne sortirent pas pendant la perforation, mais quelque temps après, et l'on en tira jusqu'à 80 quintaux en septembre de cette année-là.

Ces filtrations salées ont probablement attiré l'attention de M. de Charpentier sur la salure et la valeur de la roche elle-même. Au lieu de les suivre dans l'idée de trouver des sources salées, comme ses prédécesseurs l'auraient probablement fait, il se décida à exploiter la roche salée pour la lessiver dans des bassins creusés dans la roche grise imperméable.

Pour commencer, il créa la salle de Bon-Espoir, en élargissant la galerie de ce nom sur un grand espace, et en dessalant dans un bassin placé à cheval sur la galerie la roche exploitée; ce furent les débuts.

Le lessivage fut établi méthodiquement, comme tout ce que faisaient Charpentier. Plusieurs dessaloirs concouraient à l'opération; l'eau douce arrivait en premier lieu sur un bassin dont la pierre était dessaleé aux trois quarts et enlevait le reste de la salure; de là, elle allait sur un second dessaloir contenant de la pierre moins dessalée, et enfin elle finissait de se saturer dans un bassin rempli de pierre fraîche. On changeait le cours de l'eau au fur et à mesure que les bassins s'épuisaient, de cette façon on obtenait tout le sel contenu dans la roche, et l'eau se saturait complètement par la traversée successive des trois bassins.

Le premier avantage de ce système fut la suppression de la graduation sur les fascines, opération fort onéreuse par les grandes constructions qu'elle exigeait, par la main-d'œuvre, les pompes, et surtout par la perte de sel qu'elle occasionnait.

Le second avantage était d'avoir de l'eau presque saturée pour la salination ou pour la cuite, comme elle se nomme vulgairement. Enfin, ce système donnait de la sécurité au point de vue de la matière première, car le roc salé se pré-

sentait en grande masse ; on savait que la mine des Vauds en contenait aussi, et que d'autres gisements entrevus ne tarderaient pas à être utilisés.

Cette première exploitation de Bon-Espoir, longue de trois cents mètres et d'une largeur variable de dix à trente mètres avec une hauteur de trois mètres constitue une coupe horizontale de la poche actuelle de Coulat. Comme on le voit par les dimensions, ce massif salé est une sorte de faille verticale, longue, étroite et haute ; pour en tirer parti il fallait donc aller en montant et en descendant, la salle de Bon-Espoir étant à peu près à mi-hauteur.

On créa ainsi onze étages, soit : celui de Bon-Espoir, puis cinq salles au-dessous et cinq au-dessus, laissant entre elles les plafonds de trois mètres d'épaisseur, soutenu par des piliers, sur une hauteur totale de soixante-dix mètres environ.

Les cinq salles supérieures ont été créées par la compagnie actuelle des mines et salines, dans le but de fixer la hauteur du massif salé.

Les salles de dessous sont reliées entre elles par deux puits et celles de dessus par un escalier tournant avec dévaloir central. Le nouveau système d'exploitation créé par Charpentier, l'impulsion qu'il donnait aux travaux, l'immense confiance dont il jouissait, ne tardèrent pas à amener une période de prospérité pour les mines de Bex. Les frais d'exploitation étaient encore élevés, mais les prix de vente n'avaient pas baissé, car les transports des sels étrangers étaient encore considérables, vu l'éloignement des salines. On travaillait donc à Bex avec avantage pour le canton.

Le jeune État de Vaud, content de son directeur, fit construire pour lui la jolie maison des Dévens, au milieu d'un grand jardin, dans une situation très agréable, avec une vue, sinon grandiose, du moins très variée sur les montagnes du voisinage. De Charpentier se plut dans sa nouvelle demeure et ne la quitta qu'à sa mort en 1855.

Il n'est pas difficile de supposer que la direction des salines, une fois le nouveau système acclimaté et fonctionnant de façon normale, ne suffit plus à l'activité d'un cerveau comme celui de Jean de Charpentier, aussi le voyons-nous s'occuper aussi des grandes questions de l'époque. Laissons un moment là-dessus la parole à M. Lebhert.

« Pendant bien des années il prit part à presque tous les grands travaux d'utilité étendue, non seulement dans le canton de Vaud, mais dans la Suisse tout entière. Ses grands travaux pour l'endiguement du Rhône ont réglé en partie le cours du fleuve et rendu à la culture de vastes terrains stériles et malsains. C'est lui qui, avec son ami Venetz, sut mettre un terme aux ravages du glacier de Giétroz ; nos deux amis, les fondateurs illustres de la théorie glaciaire, firent exécuter des travaux si solides que l'inondation de 1818 est restée un fait isolé. »

« Le gracieux vallon des Dévens ne contenait à cette époque-là que bien peu de maisons, hors des salines. C'était une solitude. Mais bientôt il s'y opéra une transformation complète. Le jardin de M. de Charpentier devint un véritable jardin botanique, où des plantes exotiques rares étaient cultivées, tandis que son voisin Emmanuel Thomas élevait de préférence des plantes des Alpes. Des rapports intimes s'étaient établis entre les deux naturalistes, et la réputation de Jean de Charpentier devenue européenne, attirait aux Devens des savants de tous les pays. »

Voici comment une chanson sur les mines de Bex parle des Devens et de cette époque :

Et de là, douce période
D'amour, de paix, et de bonheur.
Sous toi, le travail est commode
O liberté, philtre enchanteur.
Aux Devens, heureux empyrée
Là, nos bons vieux directeurs

Firent l'honneur de la contrée
Par leurs travaux, par leurs labeurs.
Charpentier le premier démontre
Le travail des anciens glaciers.
La Pierra-Besse, le bloc monstre
Sont les témoins de ses lauriers.
Et nos deux vaillants botanistes,
Emmanuel, Abram Thomas,
Dans nos montagnes, que de pistes
Gardent l'empreinte de leurs pas.

Comme je l'ai dit en commençant, mon but n'est pas de faire une biographie de Charpentier, mais seulement d'étudier son activité dans les mines de Bex. Je viens déjà de m'écarter du chemin dans ces dernières pages, mais il est impossible de ne pas rester encore un instant en dehors, car ne pas parler des glaciers en parlant de Jean de Charpentier paraîtrait au lecteur bien extraordinaire. C'est, du reste, pendant son passage à la direction des mines, qu'il a établi sa fameuse théorie des glaciers, fait toutes les études relatives à cet objet et rassemblé les matériaux de son célèbre ouvrage *Essai sur les glaciers,* écrit en entier dans sa maison des Devens.

L'idée originelle du transport des blocs de pierre par les glaciers est très ancienne; les pâtres et chasseurs avaient remarqué qu'ils ne retrouvaient pas les pierres tombées sur les glaciers aux mêmes places que dans leurs précédentes courses, ils disaient très simplement :

— Les pierres bougent sur le glacier.

Le chasseur de chamois Perraudin, de Lourtier, dans la vallée de Bagnes, avait souvent remarqué la chose, et, en y réfléchissant, arrivait à la conclusion que certains blocs auraient été conduits jusqu'à Martigny.

L'ingénieur Venetz, à qui Perraudin avait fait part de ses idées, en tirait des conclusions beaucoup plus étendues, en supposant que des blocs des vallées alpines avaient été transportés et laissés sur le Jura, citant, comme l'exemple le plus

frappant les granits de Bullet, près de Ste-Croix. Il soumit ses conjectures à de Charpentier, qui les combattit vivement pour commencer, mais, chose piquante, en cherchant des arguments pour prouver le contraire, il se convainquit lui-même de leur justesse, prit fait et cause pour elles et finit après une étude approfondie de la question par les faire adopter au monde savant de l'époque, Agassiz, Desor, Vogt, etc.

Il fut heureux d'expliquer par ce système la présence aux Devens de deux blocs, ses voisins, la Pierra-Bessa et le Bloc Monstre descendus de la haute vallée de l'Avançon, en gardant leurs arêtes vives et abandonnés dans des positions, surtout le premier, qui excluent absolument toute idée de charriage par le torrent.

Pour en revenir à Charpentier directeur des mines, nous le voyons, à côté de l'exploitation du roc salé et de son lessivage, terminer la galerie du Bouillet, commencée par de Rovéréaz en 1726 et reprise par Struve en 1811. Cet ouvrage qui est devenu la principale artère des mines fut achevé en 1821.

Chemin faisant, arrivé à 1500 mètres de profondeur horizontale, il trouve la grande poche salée du Bouillet et la met de suite en perce, après avoir créé les dessaloirs nécessaires (Saint-Pierre et Saint-Jacques) pour en tirer parti.

Il fit à nouveau les mesurages trigonométriques pour établir la direction de la galerie. Commencés sur six points différents, ces travaux, vu la primitivité des instruments, présentaient certaines difficultés qui furent heureusement surmontées; on est frappé de l'exactitude des rencontres, soit comme niveau, soit comme direction.

Charpentier se servait beaucoup, paraît-il, d'une boussole qui existe encore au petit musée du Vieux-Bex et que l'on est fort heureux de posséder comme souvenir de cet homme distingué.

Ayant du roc salé en quantité, des prix de vente suffisants, un directeur à la hauteur de sa tâche, les salines traversèrent à partir de 1821 une période heureuse et prospère; la production du sel alla en augmentant et finit par atteindre en 1854 le total de 22,500 quintaux métriques.

A partir de là, les gros frais d'exploitation de la roche pauvre de Bex ne permirent plus de soutenir la concurrence des salines étrangères, dotées de gisements riches et situées près des houillères, lorsque les chemins de fer eurent diminué pour elles les frais de transport dans une forte proportion.

Au lieu de notre roche pauvre, dit M. Grenier dans sa notice sur les salines de Bex, n'abandonnant son sel qu'à grands frais, ces établissements avaient l'immense avantage d'obtenir de l'eau saturée qui ne leur coûtait que l'installation d'un puits et la peine de la pomper.

M. de Charpentier se rendait parfaitement compte de la chose (frais d'exploitation trop élevés) et disait souvent qu'après lui on fermerait les mines.

« Vous qui avez tant fait pour la prospérité de nos salines, lui objectait un de ses contemporains, probablement M. Ch. Grenier, ne connaîtriez-vous aucun moyen de diminuer les frais d'exploitation au point de rendre la lutte possible ?

» — Un seul moyen pourrait être tenté, répondit-il, c'est celui employé dans le Salzkammergut pour *lessiver sur place* le massif salé. Serait-il praticable à Bex, l'expérience seule pourrait le prouver. »

D'après ces paroles, il est donc évident que M. de Charpentier connaissait la dessalaison sur place, comme elle se pratiquait à Ischl, et il est aussi probable qu'il connaissait les essais de ses devanciers dans les puits des Vauds.

Pourquoi n'a-t-il fait lui-même aucun essai de son application à Bex? Estimait-il la roche de Bex trop pauvre pour ce système? Lui a-t-on refusé les crédits pour faire ces essais?

On ne sait; mais il n'en est pas moins incompréhensible qu'un homme aussi fort et en possession du sujet ait reculé devant quelques essais, sachant qu'en cas de réussite il aurait à enregistrer des résultats sauveurs pour l'industrie du sel dans la contrée.

Tout porte à croire qu'il n'avait pas confiance dans le succès, puisqu'il dit dans le passage cité plus haut :

« Un seul moyen *pourrait* être tenté. » Et plus loin : « Est-il praticable à Bex, l'expérience seule pourrait le prouver. »

Ce qui me paraît le plus certain, c'est qu'à cette époque M. de Charpentier était âgé de soixante-cinq ans, et qu'à cet âge on ne se lance pas dans les nouveautés sans être sûr de ce que l'on fait. Or, ce n'était pas le cas, car rien ne garantissait la réussite. Si, à ce moment-là, il eût eu vingt-cinq ans de moins, nul doute qu'il n'eût marché avec la dessalaison sur place et sauvé encore une fois les mines de l'abandon.

La raison d'âge y fut bien pour quelque chose, car M. Grenier dit dans une communication faite le 20 août 1877 à la fête des sciences naturelles à Bex, déjà citée : « M. de Charpentier et moi avions songé à aller en Allemagne, afin de nous rendre compte du procédé qui consiste à dessaler directement la roche sans l'exploiter; nous fûmes arrêtés tant par l'âge avancé de M. de Charpentier que par le fait que la roche de Bex était trop mélangée. »

» Plus tard, on reconnut par l'inondation accidentelle d'une galerie que la roche de Bex pouvait être complètement dessalée sur place. »

Rien ne fut donc changé au système d'exploitation qu'il avait inauguré jusqu'à la reprise des salines par la compagnie actuelle en 1866.

En dehors du travail, où Charpentier apportait une rigueur scientifique et un grand sérieux, il avait dans ses relations avec ses amis une grande jovialité, dit M. Lebhert, et une bienveillance sans bornes. Il est fâcheux que ses con-

temporains n'aient pas consigné au moins une partie des nombreux propos amusants dont il émaillait sa conversation à laquelle ils donnaient un grand charme par leur originalité.

Étant un jour à un souper de baptême chez son ami Lardy à Lavey, celui-ci découpait un fin saucisson du pays en tranches très minces. Charpentier regardant du coin de l'œil appela la personne qui servait et lui dit : « Voulez-vous, s'il vous plaît, fermer la fenêtre, je crains que le vent emporte les tranches de saucisson que mon ami Lardy sait si bien découper. »

Voici un autre propos plus sérieux. Il avait offert l'hospitalité à un jeune savant compromis dans l'échauffourée des Polonais. Un jour il le pria d'élaborer un règlement pour les ouvriers des salines. Le lendemain, le travail était à peine ébauché ; quelques jours se passèrent sans résultat. Enfin le jeune homme avoua n'avoir aucune idée de la manière dont un règlement doit être fait. « Eh bien, mon cher ami, quand on ne sait pas faire un règlement pour des ouvriers, il ne faut pas avoir la prétention de réglementer des peuples. »

Que de simplicité et de vérité dans ces paroles !

M. Lebhert termine ainsi sa notice :

« Jean de Charpentier mourut le 12 septembre 1855 ; sa mort fut douce et tranquille.

» Le deuil fut profond parmi ses amis et dans tout le monde savant. En Suisse, le sentiment général fut que l'on perdait en lui un de ces hommes rares, qui, au premier rang dans la science, savaient non seulement être très utiles dans leur sphère habituelle, mais pour lesquels l'amour du bien public, dans un sens très étendu, est, pour ainsi dire, un instinct du cœur. Les hommes comme Charpentier ne nous quittent point. Présents parmi nous de génération en génération, leur mémoire resplendit comme un brillant flambeau à travers les siècles, comme un modèle ineffaçable pour ceux qui se livrent au culte du vrai et du beau. »

Ed. PAYOT.