

Zeitschrift: Le rameau de sapin : journal de vulgarisation des sciences naturelles
Herausgeber: Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Band: 5 (1870)
Heft: 11

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 26.05.2025

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



La Correction des eaux du Jura.

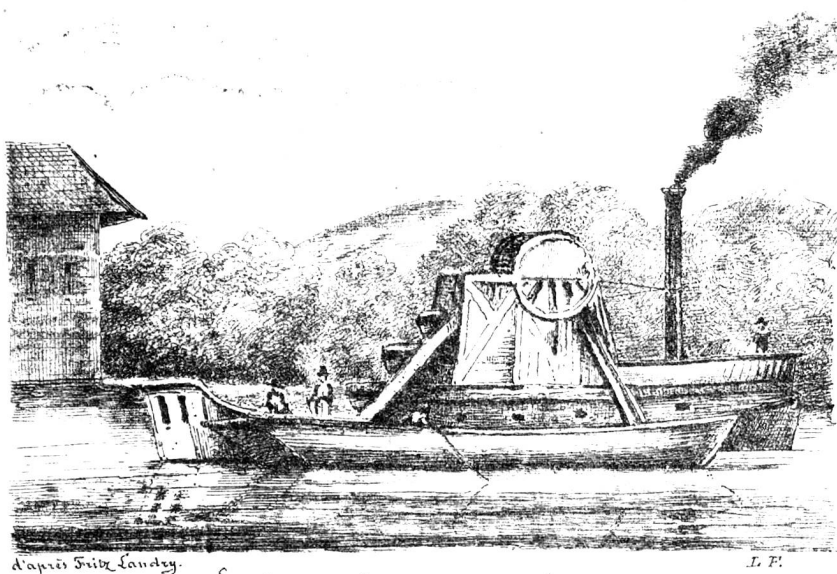
Il y a quelque temps, on parlait beaucoup des procédés au moyen desquels on est parvenu à creuser le Canal de Suez. Parmi les personnes qui, comme nous, ont regretté que les circonstances ne leur permettent pas d'aller voir ces magnifiques travaux, il en est plusieurs qui ne se doutent pas que nous avons dans notre voisinage la répétition, sur une plus petite échelle, sans doute, d'ouvrages semblables destinés, non pas à relier deux mers, mais pourtant à opérer des changements et des améliorations notables dans l'aspect et l'économie de tout un vaste district. Nous voulons parler du creusement du Canal de Nidau, et du dessèchement des marais du Seeland.

On sait que pour rendre l'oeuvre complète et pour empêcher de nouvelles obstructions à la rencontre des deux rivières l'Aar et la Thièle, on ne devait pas se borner à corriger le lit de la Thièle. On a en outre conçu le hardi projet de détourner l'Aar de son lit naturel, pour le jeter dans le lac de Biemme près de Haguenack. Le lac se trouvant ainsi dans le cas de recevoir un volume d'eau presque décuple à certaines saisons de l'année, il est évident que le lit de la basse Thièle ne peut suffire à un débit pareil. Il ne s'agit donc pas seulement de le curer, de le corriger, mais encore de l'élargir et de l'approfondir notablement. Le nouveau lit se composera de deux étages : le lit mineur pour les eaux moyennes et le lit majeur pour les hautes eaux.

Ce travail remarquable est confié à l'habile direction de M^r. Bridel qui, bien que jeune encore, jouit d'une grande réputation parmi les ingénieurs suisses et étrangers. Après avoir élaboré les plans, de concert avec le célèbre La Nicca, c'est lui qui a été désigné par la Commission du dessèchement pour en diriger l'exécution.

Parmi les engins les plus curieux et les plus intéressants, qui fonctionnent dans le lit de la basse Thièle, pour le rendre plus profond, nous mentionnerons en première ligne les dragues. Construites sur le modèle de celles de l'Isthme de Suez, elles sont, quoique moins puissantes (25 chevaux) d'un aspect imposant. C'est un beau spectacle en effet de voir cette chaîne de lourds paniers en fer sortir successivement de l'eau, remonter majestueusement, avec leur charge de gravier arraché au fond de la rivière, le plan incliné qui les guide, puis, arrivé au sommet, faire la culbute et verser avec fracas leur contenu dans une coulisse en tôle qui le débite dans les bateaux amarrés aux flancs de la drague et qui sont destinés à transporter les déblais.

Dans la Section supérieure du Canal, qui s'ouvre sur le lac, on se borne à transporter les déblais dans le lac. C'est le procédé le plus simple et le moins coûteux de se débarrasser de cet excès de matériaux. Mais il ne peut être employé dans les sections inférieures. Là, on est parfois obligé, lorsqu'il s'agit de creuser un lit à neuf, de le faire à la main, en transportant les déblais sur les bords dans des brouettes. C'est ce qui a lieu à Nidau même, à l'endroit où se trouvera le nouveau pont. Le



d'après Fritz Landry.

La drague à vapeur, avec un bateau à déblais.

J. F.

Le canal tout entier est ici creusé dans la tourbe et dans la glaise, deux dépôts qui se prêtent moins bien au travail de la drague que le gravier. C'est la partie la plus coûteuse du travail.

Dès que le tracé rencontre l'ancien lit, le démenagement des déblais a de nouveau lieu par bateau, mais d'une manière différente. Il ne s'agit plus maintenant de les transporter au lac; il faut les loger sur terre ferme, ce que l'on ne parvient pas à faire entraîner par le courant de la rivière.

A cet effet, M^r. Bridel a établi des grues à vapeur sur plusieurs points de la rive. Ces grues, placées au sommet des berges et munies d'une lon-

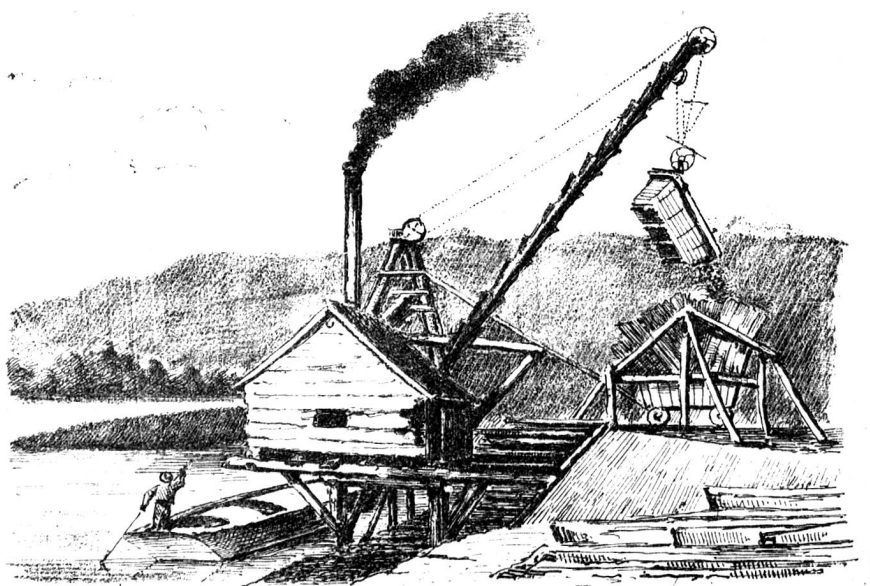
gue chaîne, saisissent dans les bateaux les caisses remplies de gravier, les soulèvent à une grande hauteur au-dessus de la rivière, et, au moyen d'un mouvement de rotation imprimé à la grue par une petite machine indépendante, le grand bras fait un demi-tour pour verser le contenu des caisses dans une sorte d'entonnoir en planches supporté par un échafaudage. Au dessous de cet entonnoir stationne un wagonnet qui reçoit les déblais et les transporte incontinent, par une voie ferrée volante, à leur destination. La décharge des caisses dans le wagonnet s'effectue par un procédé aussi simple qu'ingénieux, au moyen d'un déclic, qui fait charrier automatiquement la caisse au moment où elle arrive au sommet de son parcours et directement au dessus de l'entonnoir.

Rien de plus gracieux que de voir ces caisses monter, en décrivant un demi-cercle, et se balancer en l'air, comme s'il ne s'agissait que d'un panier de légumes. Et pourtant, chacune d'elles renferme deux mètres cubes, soit environ cent quintaux de gravier.

Nous ne pouvons qu'encourager tous ceux qui prennent quelque intérêt aux affaires nationales et aux perfectionnements de la mécanique d'aller visiter les travaux du canal de la Thièle et ses ingénieuses installations, aujourd'hui en activité près de Bruges.

Nuchâtel octobre C Desor.
1870.

Dans le dessin ci-contre on voit la baraque établie sur un échafaudage au bord de la Thièle et contenant la machine à vapeur destinée à mouvoir la grue. Celle-ci montre son grand bras dirigé vers la terre et soutenant, par ses chaînes, une caisse de déblais, dont le déclic vient de jouer, et qui se vide d'elle-même dans le wagonnet visible à droite sous son entonnoir de planches.

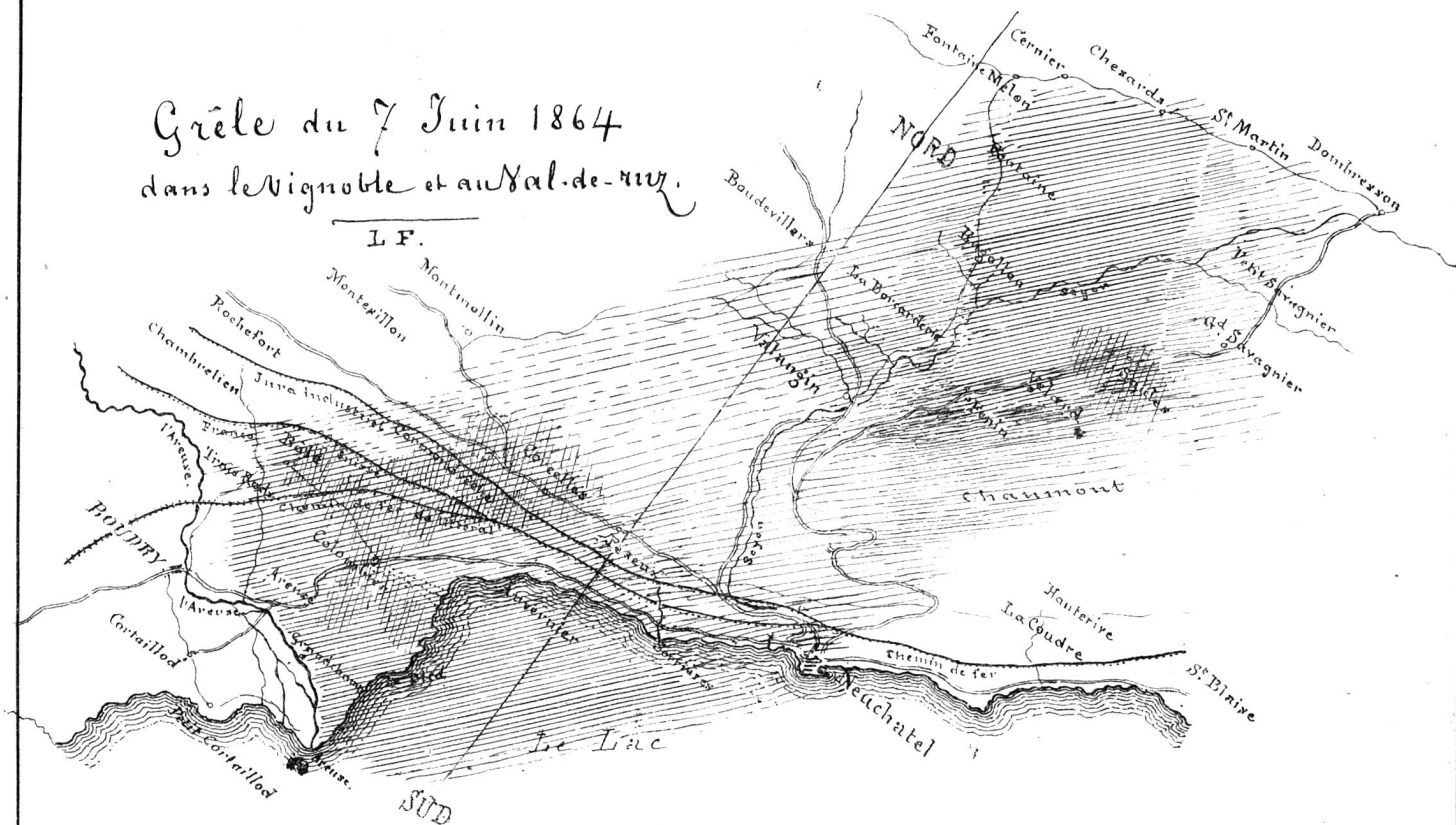


L.F. d'après

Fritz Landry.

Grue à vapeur, sur la basse Thièle. à gauche, le bateau de déblais - à droite le wagonnet.

Grêle du 7 Juin 1864 dans le vignoble et au Val-de-rux.



A cinq ans de distance, le 7 Juin 1864 et le 13 Juillet 1869, notre pays a été frappé par la grêle, qui a détruit les récoltes et a causé de grandes pertes. Nous avons consigné le souvenir de ces désastres dans deux cartes, que nous donnons aujourd'hui, et où nous marquons par des hachures le territoire plus particulièrement atteint par le fléau. On peut recommander aux clubistes, qui s'occupent de météorologie, ce mode d'enregistrer les phénomènes de cette nature. Lorsqu'on s'est procuré les renseignements nécessaires, on étend au pinceau une teinte plate sur une de ces cartes à bas prix publiées par M. le Colonel de Mandrot, après avoir entouré d'un trait au crayon le district qui doit être teinté. On fait ainsi une collection de matériaux qui rendront plus tard des services à la science.

Le 7 Juin 1864, vers midi et demi, un vent d'une violence extraordinaire, accompagné de tonnerre et d'éclairs succéda sans transition à un calme complet; sa direction était du S. O. au N. E. La grêle, fortement mêlée de pluie, commença entre Boudry, Cortaillod et Beraix, et s'avança vers Neuchâtel et le Val-de-rux, en couvrant une partie du lac et du pied du Jura. Rejointe à Colombier par une colonne débouchant du Val-de-travers, elle acquit tout-à-coup une violence telle, qu'en peu de minutes les récoltes furent anéanties dans l'espace compris entre Bôle, Corcelles, Avenches et Arcuse. Les grêlons, sans être très volumineux, étaient chassés presque horizontalement par le vent, dont la vitesse a été évaluée par M. Hirsch, de l'observatoire, à 90 pieds par seconde, comme certains Cyclones des régions tropicales. C'est ce qui explique les dégâts dans les vignes, les champs et les vergers; tout fut haché, les vignes furent mises à nu, de même que les arbres. Des volets et des portes furent marqués par le choc des grêlons. Après avoir franchi la montagne, la colonne s'abattit sur le Val-de-aux et détruisit les récoltes sur un espace limité par Valangin et Fontaines, d'un côté, et par Savagnier et Dombresson de l'autre. A Saules, la terre fut couverte de 3 à 4 pouces de grêle, dont certains grains avaient les dimensions d'une noix.

Le 13 Juillet 1869, aux environs de 3 heures, par une chaleur intense, orage, pluie et grêle peu considérable. Une heure après, vers 5 heures, une nouvelle averse, mêlée de grêlons énormes, mesurant 3, 4 et même 5 et 6 centimètres de diamètre et pesant plusieurs cents grammes. A Neuchâtel, des centaines de vitres furent brisées au nouveau Collège, à l'hôtel Belle-vue &c. Le vent était faible et souffla un moment du NE et de l'Est. Depuis Fathy à St. Blaise et Chaumont le sol devint tout blanc et les vignes de La Coudre, Hautevire, St. Blaise furent hachées. Il tomba tant d'eau que sur plusieurs points, à Champvreyres, Hautevire, les échafas et la terre furent entraînés au lac et les racines des ceps mises à nu. Des murs s'écroulèrent et la voie ferrée fut obstruée pendant plusieurs heures par des monceaux de terre emportée par la ravine. — Voir la Carte à la page suivante.

1) La teinte doit être renforcée aux endroits où la grêle a été très intense. Nous avons, dans ces points, dessiné et croisé les hachures. La Rédaction.

Grêle
du 13 Juillet
1869.

L. F.



L'écouverte d'un Tétéosaure.

Au milieu de l'été de l'année dernière 1869 on fit, près de Neuchâtel, une découverte, qui fut un événement pour les géologues du Canton. Un grand reptile, de l'ordre des Sauriens, avait été trouvé dans la carrière du Stan. Heureusement, un promeneur qui passait par là et qui reconnut la valeur de ces débris, sauva cette précieuse trouvaille des mains des carriers. Les ossements de cet animal se trouvaient indiqués sur un immense bloc, que notre naturaliste fit fendre pour en explorer l'intérieur. Après avoir recueilli tout ce qui présentait de l'intérêt, il fit transporter les fragments au Musée de notre ville. Ils figurent maintenant avec honneur dans la Salle consacrée aux fossiles des terrains jurassiques. Mieux qu'aucun dessin, ces ossements montrent la structure et donnent une idée des dimensions de l'individu auquel ils appartenaient.

Ces restes ne sont pas aussi bien conservés qu'il y aurait lieu de l'attendre, mais la dureté de la roche, dans laquelle ils sont incrustés, et sa structure fendillée expliquent l'état où ils se trouvent. Il n'est pas facile d'exploiter une telle roche sans la briser en fragments. Même pendant le transport de la carrière à la ville, certaines pièces se sont détachées et ont disparu.

Les parties les mieux conservées sont: les côtes, quelques vertèbres, une omoplate, et une portion de la cuirasse extérieure. De plus, il y a encore de nombreux débris indéterminables. Ces ossements ont appartenu à un individu du genre Tétéosaure, voisin de celui des Gavials ou Crocodiles actuels de l'Inde. Grâce aux travaux de M. E. Deslongchamps, doyen de la faculté des sciences de Caen, ce genre a pu être reconstitué.

Les Tétéosaures se rapprochent des Gavials par la forme de la tête et des mâchoires. Leurs vertèbres sont analogues à celles des poissons et ont aux extrémités une articulation concave, ou plane d'un côté et creusée de l'autre. La cuirasse consistait en plaques osseuses très épaisses à surface en apparence guillochée. Les dents minces, aiguës coniques. Le corps entier mesurait jusqu'à 10 mètres, dont 1 à 2 pour la tête. Ils étaient bien, comme le dit B. v. Cotta, "les hauts barons du royaume de Neptune, armés jusqu'aux dents, couverts d'une solide armure, les flibustiers des mers primitives".

Neuchâtel octobre 1870.

Maurice de Tribolet, étud.