

Zeitschrift: Le rameau de sapin : journal de vulgarisation des sciences naturelles
Herausgeber: Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Band: 4 (1869)
Heft: 2

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: 05.02.2025

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



II Les Champignons. ¹⁾

Les Champignons ne vivent jamais dans l'eau, comme les Algues. Si ces dernières peuvent émettre des semences (spores) par tous les points de leur surface, les champignons ne portent des spores que sur des organes distincts. Ils ont donc des organes particuliers pour la végétation et pour la reproduction. — Leur organisation générale consiste en un Mycelium, appelé par les jardiniers blanc de champignon, composé de filaments blanchâtres qui s'enchevêtrent les uns avec les autres et constituent une sorte de feutre au milieu même de la substance organique sur laquelle ils se développent. — Dans divers points de ce mycelium naissent des filaments (moisissures) ou des corps semblables à des globes (rêse-loup, truffes), à des parapluies (agaric, bolets), à des massues (clavaires), à des mitres (morilles), à des coupes (les Pézizes), à des cornets (les cratérilles, les nidulaires), à des feuilles (les spatulaires), à du corail (certaines espèces de clavaires et d'Hydres). Ce sont ces corps que l'on nomme proprement champignons. — Le mycelium est le corps végétatif, la souche proprement dite dont la vie peut être de longue durée. Il est peu visible et a été longtemps méconnu. — Les corps qui se montrent à la surface, et dont on vient d'énumérer les principales formes, sont des appareils de reproduction. Ceux-ci sont très apparents, aussi a-t-on cru jusqu'à ces dernières années qu'ils constituaient à eux seuls toute la plante. — Ces organes de la reproduction se développent toujours sur différents points du mycelium, tantôt solitaires, tantôt plusieurs ensemble. Ce sont d'abord des tubercules peu considérables, entièrement

¹⁾ Nous insérons cet article à propos de la seconde livraison des Champignons comestibles, que vient de publier Mr Louis Favre professeur (Librairie générale de St. Landry à Neuchâtel. Prix f. 5.). Ce volume est enrichi de nombreux dessins, faits d'après nature par l'auteur et lithographiés avec le plus grand soin par Madame Favre, dont le crayon habile et délicat est connu et apprécié depuis longtemps de nos lecteurs. Le bouquet de Champignons, qui a paru dans le *Rampeau de Sapin* est le dessin qui se trouve sur la couverture de l'album de Mr Favre, mais tous les dessins sont rehaussés par les couleurs de la chromolithographie de M. Furrer, de sorte qu'on peut prétendre qu'aucun autre ouvrage publié sur les champignons, ne possède des planches aussi belles, aussi exactes, imitant la nature d'une manière aussi frappante. Ce nouveau livre de Mr et de Madame Favre est indispensable aux nombreux chasseurs de champignons comestibles; il se recommande aux Commissions d'éducation comme prix dans les écoles, aux parents comme étrennes utiles à leurs enfants et à tous les amis de la nature comme livre instructif et par la beauté de ses illustrations comme livre de salon.

composés de cellules fort petites et de forme hexagonale. Ces tubercules grossissent et suivant l'espèce à laquelle ils appartiennent on voit se passer des phénomènes très divers. Est-ce un agaric? Du sein de ce tubercule sort une espèce de chapeau porté sur un pédoncule plus ou moins allongé; sous le chapeau sont des lamelles, partant du centre comme les rayons d'une roue, et portant les semences, les spores, semblables à une fine poussière. — Est-ce une pezize? Le tubercule se creuse en soucoupe dont l'intérieur est tapissé de cellules contenant les spores. — Est-ce un lycoperdon ou vessie-loup? Il se forme dans son tissu une multitude de vides, et du pourtour de chacun d'eux naissent des cellules allongées en filaments portant quatre spores à leur surface.

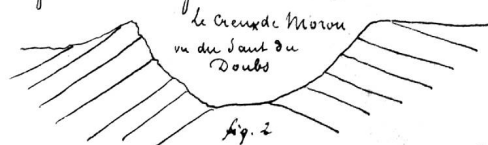
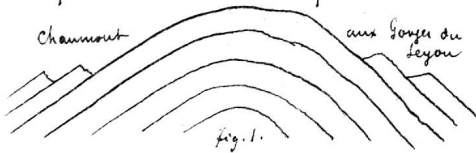
(La fin prochainement)

L'Asphalte du Val-de-Travers et les Sondages de 1867-1868.



Si le Jura est intéressant à étudier au point de vue géologique, en revanche le minéralogiste y trouve rarement des matières dignes de fixer son attention ou qui soient de nature à être exploitées avec avantage. Le sel ne se rencontre qu'au Nord et à l'Ouest de cette chaîne, la houille manque complètement, le fer n'est plus exploité que dans certains districts du Jura bernois, soleurois et franc-comtois. Chez nous, il n'y a guère que l'asphalte qui ait donné lieu à une exploitation régulière et que l'on ose encore compter au rang des matières minérales utiles et avantageuses.

On s'est beaucoup occupé, dans ces dernières années en particulier, de l'asphalte du Val-de-Travers. Elle a fait le sujet de diverses notices et de séances publiques à Neuchâtel, au Locle, à la Chaux-de-Fonds et à Fleurier. Notre intention n'est point de revenir sur l'histoire de cette substance ou de ses diverses applications, mais il nous a paru qu'il serait intéressant de mettre sous les yeux des lecteurs du Revue de Sapin deux profils géologiques relatifs à cette question, en les accompagnant de quelques notions de géologie stratigraphique. — Le Jura, comme on le sait, se compose d'une série de reliefs que nous appelons collines ou montagnes, et de dépressions ou creux, que l'on nomme vals, vallons, combes, etc. La nature de la surface extérieure nous paraît cependant à peu près la même partout. Une couche plus ou moins épaisse de terre végétale, recouverte de gazon de prairies ou de forêts, forme une espèce d'épiderme interrompu çà et là par des rochers ou par les travaux de l'homme. Cependant, si nous jetons les yeux sur une carrière, une tranchée de route ou de chemin-de-fer, nous voyons presque toujours apparaître des couches ou bancs de roches, tantôt uniformes sur toute la hauteur, tantôt variés et formés d'alternances de marne, de calcaire, etc. Ces couches se trouvent dans des positions très variées, tantôt horizontales, tantôt inclinées, ou même verticales. On peut quelquefois les poursuivre sur une grande étendue; souvent elles disparaissent tout-à-fait, au moins en apparence, pour se retrouver à quelque distance. — C'est cette disposition en couches ou bancs qu'on nomme la stratification. Ce que nous venons de dire nous fait déjà reconnaître que le Jura est composé de terrains stratifiés. Mais nous en acquérons encore une preuve plus certaine, lorsque nous envisageons les grandes entailles de la Clusette, de Moron, de St-Sul-



price, des Barges du Seyon etc. Ici nous voyons ces bancs ou strates, superposés les uns aux autres plonger en sens inverse et

disparaître dans des profondeurs en apparence inconnues. — On pourrait, à la vérité, s'imaginer que cette disposition stratifiée n'existe que sur les points où on l'observe et que certaines montagnes sont formées d'une seule masse informe, dont la structure intérieure nous est, et nous sera toujours inconnue. Il n'en est rien, comme l'a prouvé le percement des grands tunnels du Jura industriel; partout et toujours on retrouve la disposition stratifiée, comme dans la fig. 2, qui représente théoriquement la disposition des couches de la montagne, entre le Val de Travers et le lac de Neuchâtel. L'énorme dépression du Creux-du-Pent nous permet d'ailleurs de constater bien pu

Fig. 1. Sondages de la Presta et des Grands-Champs.

Echelle 1/1000.

a
b
c
d
e

- Marnes brunes
- Marnes grises
- Marnes jaunes
- Marnes bleues
- Molasse à grains bleus (grès optien)
- Marnes grises à grains de fer
- Marnes blanches
- Asphalte

Les profondeurs des puits sont indiquées en mètres sous le sol.

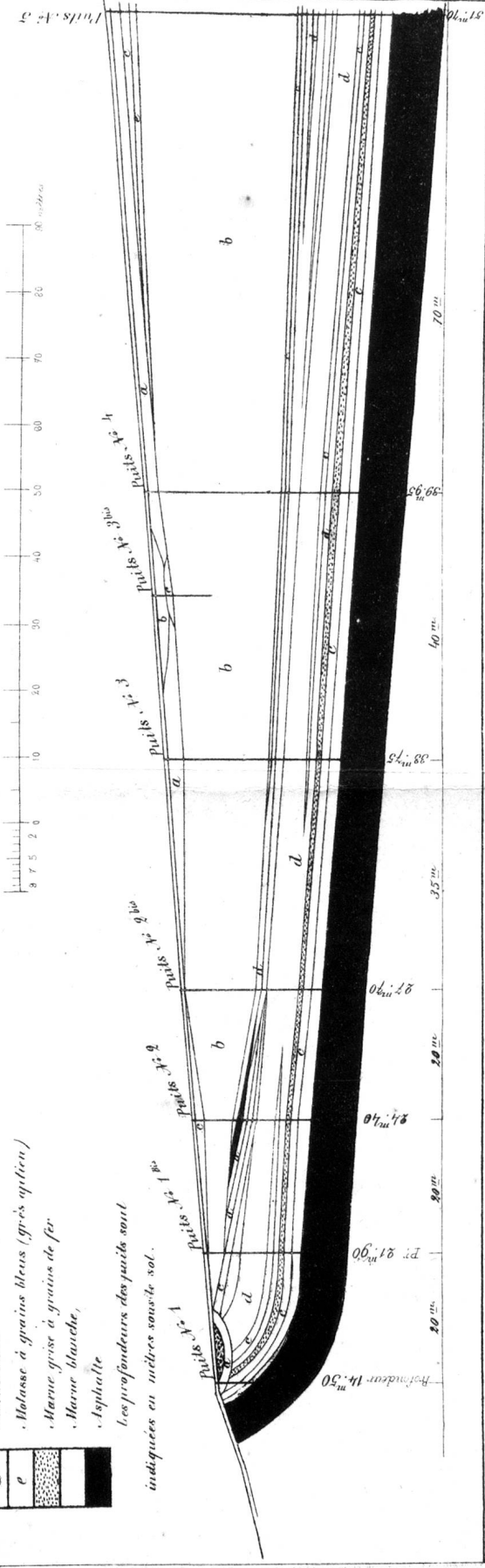


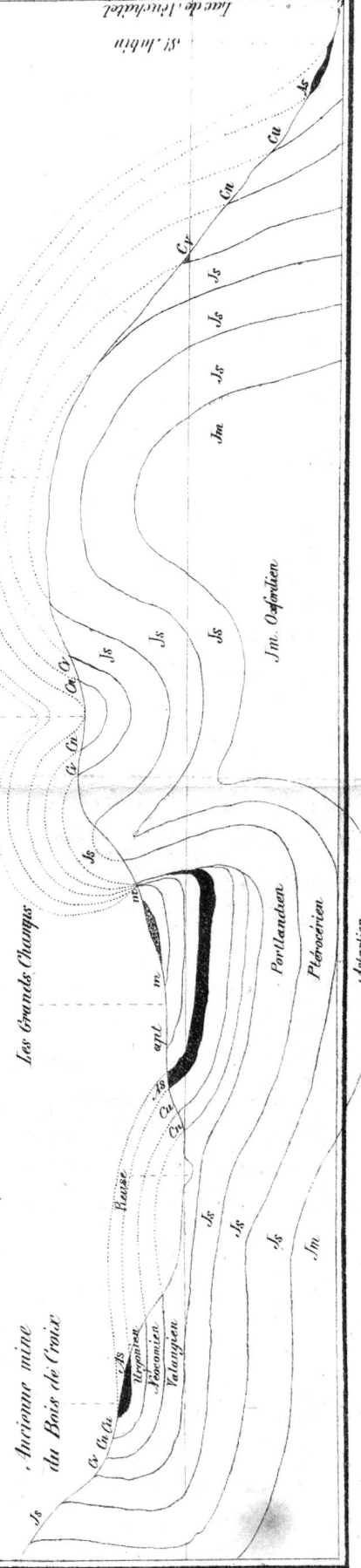
Fig. 2. Profil théorique des roches asphaltiques entre le Bois de Croix et St. Aubin.

m
apt
Cu
Cu

Cu
Js
Jm

- Molasse
- Aptien sup. et inférieur
- Asphalte
- Triézien
- Aconitien

- Valangien
- Jurassique supérieur
- Jurassique moyen



sitivement cette disposition. Là nous voyons les couches du terrain jurassique moyen, composées de calcaires marneux, former le noyau de la montagne, tandis que le jurassique supérieur essentiellement calcaire en forme la croûte extérieure.

Arrivons maintenant à l'asphalte. On savait par l'exploitation de la Presta que cette substance imprègne un banc composé d'une roche particulière, recouvert par des couches d'argile de diverses couleurs et qui repose sur des couches de calcaire non asphaltique. On avait constaté la stratification régulière de ces couches et leur plongement évident vers la montagne sous les Rhuitères, quoique rien à l'extérieur ne trahit leur existence au-dessous des terrains cultivés des Grands-Champs, il ne pouvait y avoir de doute pour le géologue sur la persistance du banc d'asphalte bien au-delà des limites de l'exploitation de la Presta. C'est donc sans hésitation que l'on se mit à l'œuvre dans l'été de 1867 pour constater par des sondages l'existence et l'étendue du banc d'asphalte dans la direction des Grands-Champs. Ces sondages consistent en trous forés de distance en distance au moyen d'une tarière ou perceur de 2 à 3 pouces de diamètre que l'on enfonce dans le sol et que l'on retire avec les matériaux qui sont étudiés à leur sortie et fournissent ainsi des indications positives sur la nature et l'épaisseur des couches traversées. On conçoit qu'à mesure que l'on s'enfonce il faut allonger la tige qui supporte la tarière ou la cuiller, que plus l'on descend, plus le travail est long et pénible; ainsi, tandis que le puits N°1 a pu être percé en 1 ou 2 jours, il a fallu 2 à 3 mois pour le puits N°5. — Le banc d'asphalte affleure naturellement au sol sur une longueur de 500 mètres, parallèlement à la direction de la vallée, au-dessous des Grands-Champs, on peut ajouter à ce chiffre 300 m. pour l'ancienne mine de la Presta. Nous aurions ainsi 800 m. pour le plus grand côté de ce banc que l'on pourrait comparer à une gigantesque tablette de chocolat. Son épaisseur est de 7 m. en moyenne. Il nous resterait à connaître la largeur du banc. C'est ce qu'on a cherché au moyen des sondages dont nous venons de parler, mais nous voyons, par la fig. 1. que le dernier est à 210 m. du front, sans que rien annonce que ce soit ici l'extrême limite du banc d'asphalte. En procédant d'après certaines inductions que nous ne pouvons développer ici, on arrive à fixer cette limite à 200 m. plus loin, c. à d. en un point qui se trouve au-dessous du bas de la forêt. Sur ce point, l'asphalte serait à 100 m. de profondeur au moins. — L'asphalte occupe exclusivement, dans notre pays, un terrain qu'on nomme l'Argonien supérieur. On serait de là tenté de croire que partout où se trouve cet Argonien supérieur on doit rencontrer l'asphalte. Il n'en est rien cependant, comme on peut le comprendre dès qu'on sait que ce n'est pas l'asphalte pur que l'on trouve au Val-de-Travers, mais bien une substance huileuse et bitumineuse (à peu près comme le pétrole), qui imprègne les bancs de l'Argonien sup., de la même façon qu'une goutte d'encre imprègne une feuille de papier. En dehors de la tache, le papier conserve sa blancheur; il en est de même du terrain dont nous venons de parler, les bancs qui s'enfoncent profondément sous le domaine de la Bellota reparaissent après 100 mètres plus loin, du côté de Travers sous forme d'une couche crayeuse, parfaitement blanche qui sert de pierre de construction. Vis à vis de la Presta, au Bois de Croix, on voit encore les traces d'un gisement exploité autrefois et probablement épuisé, mais dont on peut supposer théoriquement le contact avec celui de la Presta, ainsi que nous l'avons fait par les lignes pointillées qui forment une espèce de voûte au-dessus de la Presta.

Les relations des gisements du Val-de-Travers avec celui de St-Aubin sont plus hypothétiques; nous avons eu néanmoins devoir indiquer aussi par des lignes pointillées les portions de terrain qui ont été détachées par l'érosion à la surface de la double chaîne qui sépare le Val-de-Travers de la plaine suisse; on verra que depuis la formation de ces couches sédimentaires et leur soulèvement au-dessus du niveau de l'Océan une action destructive d'une puissance énorme a modifié la surface de notre pays et lui a donné sa forme actuelle.

On se demande maintenant quelle est l'origine de cette substance huileuse et bitumineuse. C'est là un problème qui jusqu'à présent a mis en défaut la sagacité des savants. Nous chercherons néanmoins à traiter cette question dans un autre article & nous verrons qu'ici aussi, comme de toutes parts, se révèle une puissance infinie dont les merveilles remplissent d'admiration ceux qui prennent plaisir à observer et à scruter les secrets de la nature.

A. Seccard