

Zeitschrift: Le rameau de sapin : journal de vulgarisation des sciences naturelles
Herausgeber: Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Band: 5 (1870)
Heft: 1

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>

LE RAMEAU DE SAPIN.

1870.

Janvier.

Organe
du
Club jurassien.Prix de
l'abonnement
pour l'année 2 francs.

L'éboulement du Col des Roches.

12 Décembre 1869.

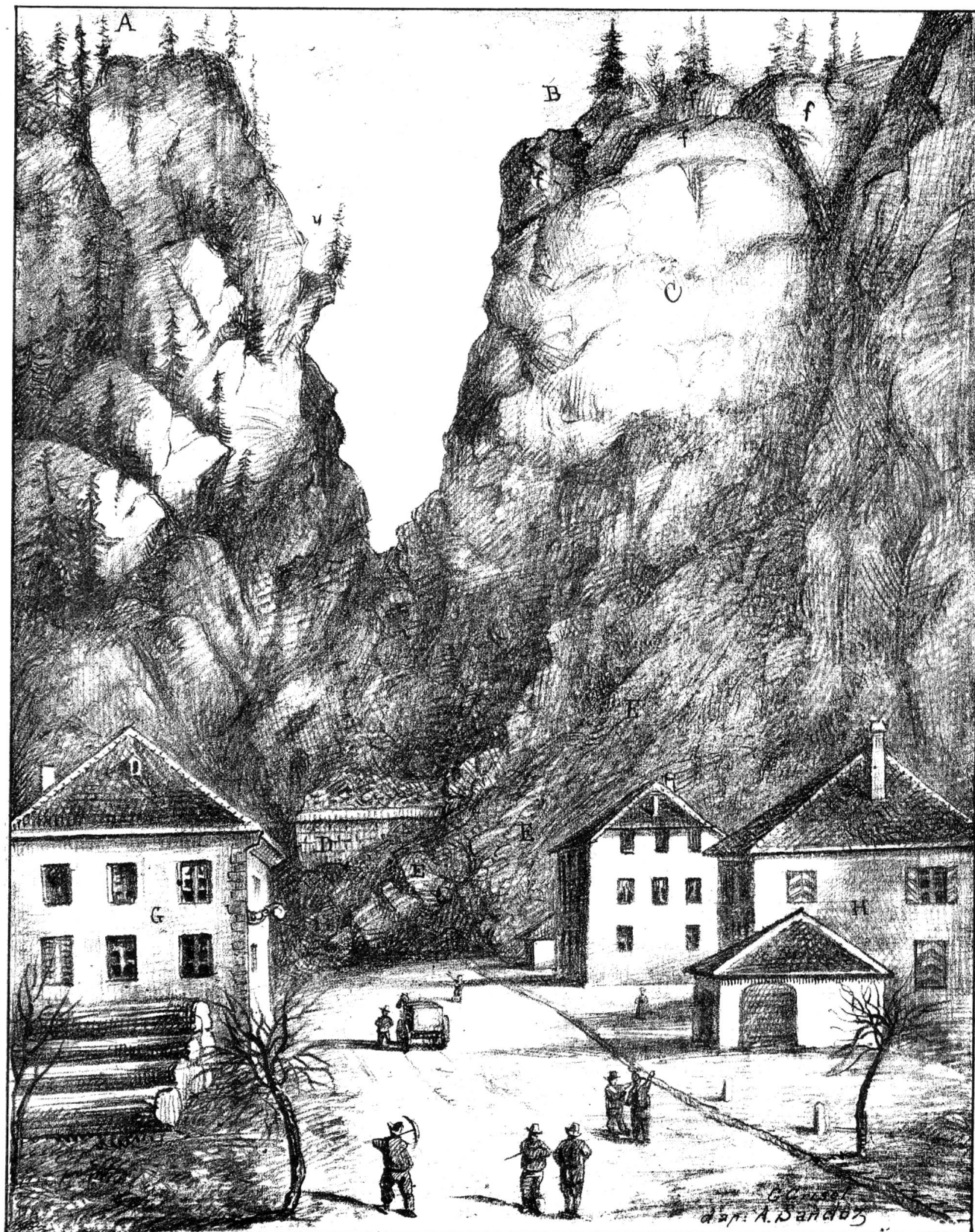
Les personnes qui ne
renverront pas ce n.
seront considérées comme
abonnées au Rameau de Sapin.

Bon nombre de lecteurs du Rameau de Sapin ont entendu parler de l'éboulement du Col-des-Roches. La section lodoise du Club jurassien ne voit donc pas faire un hors d'œuvre en rédigeant une petite notice destinée à faire connaître ce site intéressant, ainsi que les causes qui ont dû produire la chute d'une masse de rochers aussi considérable.

Le Vallon du Lode est un bassin fermé à ses deux extrémités, comme on en voit tant dans le Jura. Les eaux des différentes sources qui l'arrosent se réunissent pour former le ruisseau qu'on nomme le Pied; celui-ci longe la vallée du Nord-Est au Sud-Ouest et vient, après ce parcours de quelques kilomètres, disparaître dans les entonnoirs naturels dans lesquels sont établies les roues qui font mouvoir les moulins du Col-des-Roches, tandis que le trop plein s'écoule par une galerie creusée au commencement de ce siècle dans la partie septentrionale du vallon. Pendant longtemps cette partie de la vallée du Lode n'a eu, pour toute voie de circulation, que le petit chemin à l'usage des moulins du Col-des-Roches, (comme on appelait autrefois cette localité) Ces moulins, tout remarquables qu'ils fussent n'étaient cependant pas le seul objet de la curiosité des habitants et des voyageurs.

La profonde échancrure que représente notre premier dessin devait nécessairement provoquer l'idée d'une route destinée à relier le Lode, les Brunets, Morteau etc. Ce n'est cependant qu'à une époque récente, vers 1840, que l'on entreprit d'ouvrir un passage, non pas en approfondissant la fente des Roches, mais en percant un tunnel au niveau du vallon. Nous ne disons pas ici les ennuis sans nombre, les frais et les retards occasionnés par le déblaiement de la masse de matériaux qui, sous forme d'éboulis, s'étaient accumulés dans l'étroit espace qui précède le tunnel proprement dit: Disons seulement qu'en mettant la pioche dans ces rocailles on a détruit l'équilibre des masses de telle façon que par deux fois déjà la route s'est trouvée encombrée par des éboulements considérables venus, l'un de droite, l'autre de gauche. Ce n'est donc pas sans raison que l'un des représentants du Lode au Grand-Conseil réclamait encore récemment l'exécution de travaux destinés à assurer la sécurité de la route. Toutefois le danger que l'on redoutait devait venir de plus loin, étant provoqué par d'autres causes.

Les rochers abruptes, élevés de plus de 100 mètres, qui forment à droite les Roches Youmard, offrent un aspect de vétusté et de désagrégation qui a dû frapper tous ceux qui les ont observés avec quelque attention. Vus du côté opposé, c'est-à-dire de la petite plate-forme qui supporte le sapin (y) à gauche de notre figure, les bancs de rochers se présentent renversés et penchés sur le rive comme l'indique le trait pointillé de notre figure 3. Enfin les promeneurs qui attirés par l'attrait de ce site pittoresque, se sont avancés jusqu'à l'extrémité de ce promon-



Légende. A. Roches Houriet. — B. Roches Voumard — C. Surface mise à nu par l'éboulement. — D. Entrée du tunnel. — E. Eboulement — F. Partie qui doit être enterrée. — G. Hôtel fédéral. — H. Bureau des péages.

Un rocher couronné de quelques sapins (B) ont pu constater l'existence de deux fissures parallèles, d'une profondeur et d'une largeur considérables. Il y a trois ans que plusieurs membres de notre section entreprirent de mesurer ces fentes en vue de s'assurer si elles s'élargissaient et dans quelle proportion ce phénomène pourrait compromettre la sécurité du voisinage.

Le 13 Juin 1867, la fente la plus extérieure présentait une largeur de 0^m 50 et une profondeur de 1^m 50 à 2^m.

Le 17 Décembre 1868, la largeur était sur un point de 0^m 48, sur un autre de 0^m 52; les profondeurs étaient de 1^m 50, 2^m et 3^m 50.

Le 23 Avril 1869, les mêmes points mesurés donnaient pour la largeur 0^m 50, 0^m 60, pour la profondeur 2^m, 2^m 50 et 3^m 50. - Ainsi la largeur se serait accrue de 10 centimètres en moyenne et la profondeur de 50 centimètres dans l'espace de deux ans. (1)

Ajoutons encore que la seconde fente accusait un élargissement de 4 à 5 centimètres deux jours après l'éboulement, ce que nous attribuons à l'ébranlement produit par la catastrophe.

Indiquons maintenant en quelques mots la cause de cet élargissement des fissures. Les roches compactes du terrain jurassique supérieur qui forment le massif des Roches Voumard sont entremêlées de couches minces de calcaire dolomitique; celui-ci s'imprègne très facilement de l'eau de pluie, qui pénètre ainsi dans les joints qui séparent les gros bancs, la gelée venant ensuite exercer son action bien connue, celle de dilater les parties, de les diviser, il en résulte qu'au dégel ces matériaux désagrégés sont entraînés et laissent des vides entre les bancs de rochers qui se trouvent ainsi séparés par les fentes dont nous avons parlé.

C'est donc à l'action destructive du gel et du dégel que doit être attribuée la cause du dernier éboulement. Disons cependant que l'événement a devancé nos prévisions, car nous ne comptions pas le voir arriver avant quelques années.

On sait qu'après des froids intenses, chaque adoucissement de la température était marqué par la chute d'un certain nombre de blocs qui arrivaient jusqu'à la route. Mais peu avant le 12 Décembre, ces chutes étaient plus nombreuses que d'ordinaire.

Le 12 Décembre, entre 3 et quatre heures, du matin, un fracas épouvantable vint réveiller les habitants du Col-des-Roches et leur faire pressager l'événement qui venait de s'accomplir mais qui n'avait eu nul témoin. Heureusement qu'aucune habitation n'était assez rapprochée du théâtre de la catastrophe pour être exposée au danger.

La masse de rochers limitée par la première fissure et qui est représentée sur le croquis fig 2 d'après une photographie, s'étant détachée et se brisant dans sa chute était venue combler l'entrée du tunnel, de manière à intercepter presque complètement cette entrée. Trois mille mètres cubes de roche s'étaient détachés de la montagne et laissaient au flanc de celle-ci la trace blanchâtre qu'on distingue dans notre premier dessin (c). Le câble télégraphique rompu par cet accident, était rétabli le jour même et le lendemain les ouvriers se mettaient à l'œuvre pour débayer cette masse de décombres. Les ingénieurs de leur côté furent unanimes pour déclarer que la portion de rochers limitée par la seconde fissure, celle qui est représentée figure 3, devait être abattue, si l'on voulait assurer la sécurité des travailleurs aussi bien que des personnes qui s'obstinent à passer par le tunnel du Col-des-Roches. Le 4 Janvier on a commencé les travaux d'attaque en employant pour charger les mines la nouvelle substance explosive qu'on nomme le dynamite. Disons cependant que les mines n'ont point produit l'effet qu'on en attendait, en sorte que dans ce moment, la physionomie du Col-des-

(1) M^r. Jaccard conteste ces résultats et croit à quelque erreur d'observation. (Note de la Rédaction).

fig. 2.

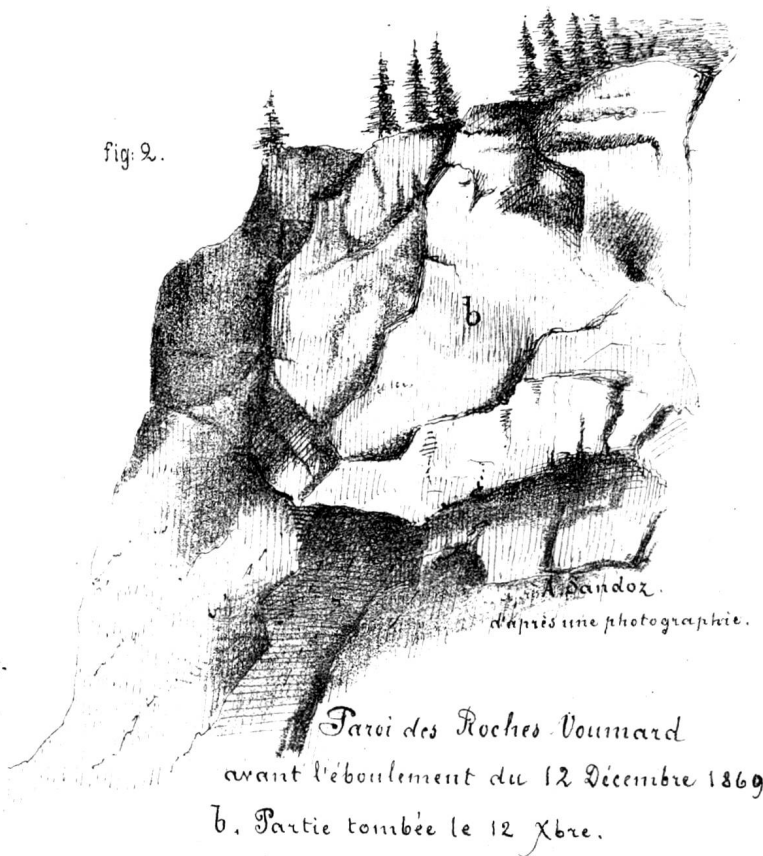
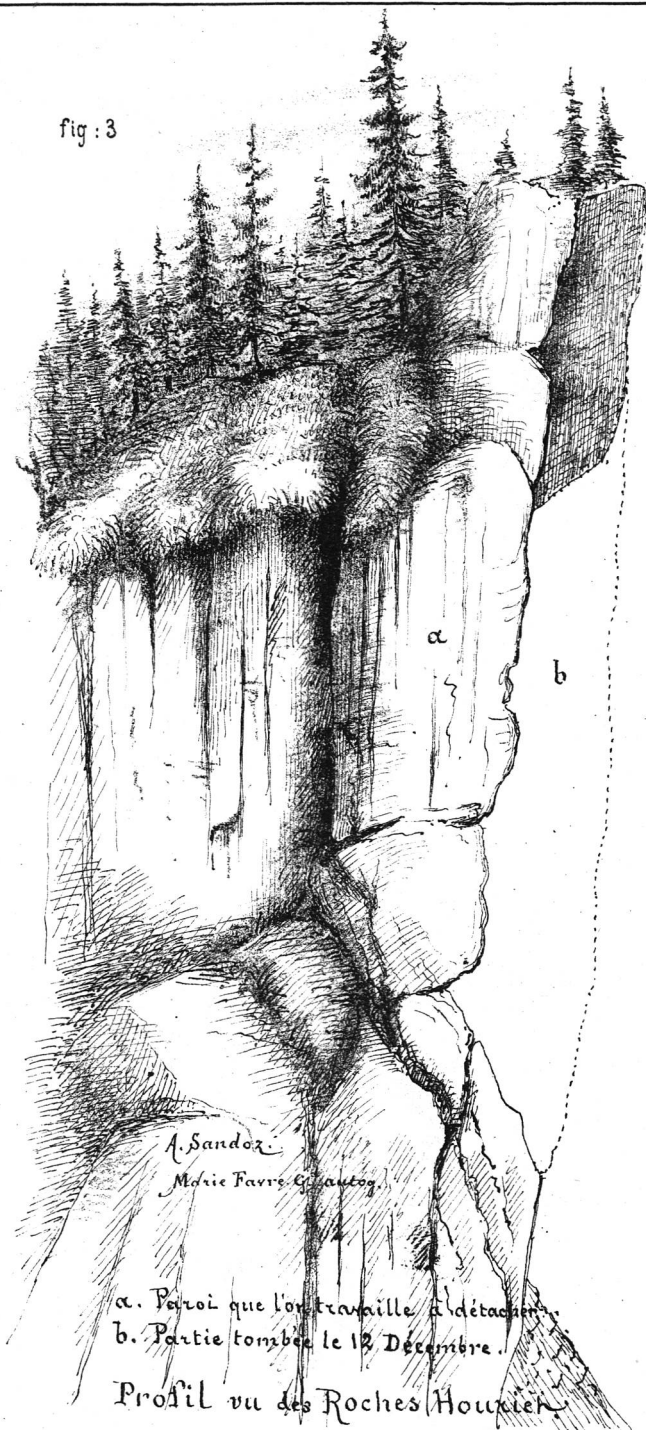


fig: 3



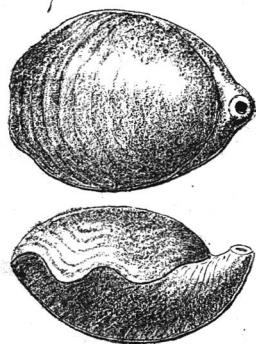
a. Paroi que l'on travaille à détacher.
b. Partie tombée le 12 Décembre.

Profil vu des Roches Houlières

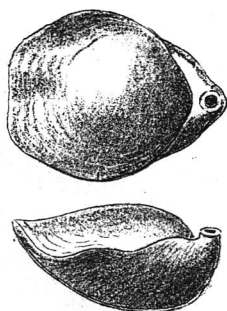
rapports avec nos térébratules fossiles du Jura. Leur coquille est très mince, très délicate et transparente.

Cette découverte est d'autant plus intéressante qu'on était d'accord pour envisager que les couches jurassiques renfermant des térébratules en si grande abondance, ont été déposées à une grande profondeur.

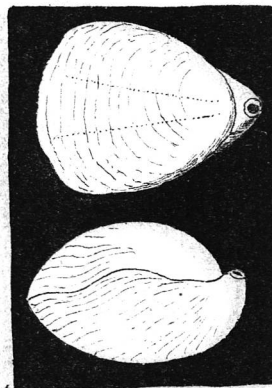
Nous donnons ci-dessous les figures de ces coquilles vivantes et fossiles nous réservant de revenir plus tard sur ce sujet intéressant.



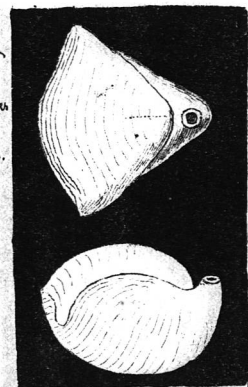
Terebratula pseudojuraisiensis
Terrain Astarien.
Etalon



L. Favre, d'après nat.



Terebratula
vivantes.
Terebratula Floridensis.
de Pourtales
Côtes de la Floride



Terebratula (Valdeheimya) Cubanensis.
de Pourtales.

Roches n'a point encore changé d'une manière sensible.

Il y aurait encore beaucoup à dire sur tout ce qui se rattache à ce petit coin de notre pays, où l'industrie humaine a accompli tant de merveilles; peut-être y reviendrons-nous quelque jour.

Section locale du Club Jurassien
Soie. Janvier 1870.

Les térébratules vivantes de la mer des Antilles et les térébratules fossiles du Jura. —

par M. A. Jaccard.

Les térébratules sont des mollusques bivalves c'est-à-dire renfermés dans une coquille composée de deux pièces ou valves, réunies par un ligament comme on le voit chez les huîtres. Elles diffèrent seulement de celles-ci par la présence d'un trou à l'une des valves. C'est par ce trou ou foramen que l'animal sort les tentacules ou bras qui le caractérisent et qui ont valu à cette division le nom de brachio-podes.

Les térébratules sont abondantes à l'état fossile dans les terrains jurassiques et crétacés du Jura. Dans les mers actuelles, elles ont été considérées jusqu'ici comme rares; mais voici que M. de Pourtales a découvert dans les sondages et draguages exécutés par le Coast-Survey (commission du lever des côtes des Etats-Unis) dans les mers voisines de la Floride, à une profondeur de 3000 pieds, des térébratules vivantes qui ont les plus grands