

# Notes sur la température et sur quelques gaz qu'on rencontre dans les minières du Jura

Autor(en): **Quiquerez**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): - **(1880)**

Heft 979-1003

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-318950>

## **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.

3. N° 23. Cristaux de fer fort rares.
- N° 24. Métal, titane et graphite, dans une fissure du grès.
4. Ce casier renferme quelques fragments de grès avec fer, titane et graphite.
5. Même genre de formation.
6. Idem, mais il y a quelques pièces rares et délicates, en particulier dans une petite boîte.



**M. le docteur Quiquerez.**

---

## NOTES

sur la

### température et sur quelques gaz qu'on rencontre dans les minières du Jura.

Communiqué par M. *Bachmann*, le 10 Juillet 1880.

---

L'inspection des mines du Jura m'oblige, chaque année, à faire près de cent jours de voyage sous terre ce qui me permet de faire des observations diverses que je consigne dans mes rapports d'administration. Comme quelques-unes pourraient intéresser la société des sciences naturelles, je vais les résumer dans cette notice.

Les minières ont une profondeur variant de 100 à 360 pieds, un seul puits est arrivé à 440 pieds. Ce ne sont pas des profondeurs suffisantes pour établir la chaleur croissante dans le sein de la terre. Cependant on ne trouve que 12 à 14 degrés Réaumur dans les travaux les moins profonds, tandis que dans les autres la chaleur s'accroît et parvient jusqu'à 16 et 18 degrés dans l'air

des galeries et 14 à 16 dans l'eau qu'on y rencontre. La température extérieure a peu d'influence dans ces profondeurs.

Je n'ai remarqué que peu de gaz inflammables. Ils provenaient de la décomposition du bois dans des anciens travaux plus ou moins noyés et privés d'air. A Corcelon deux ouvriers ayant pénétré sans précaution avec leurs lampes, dans de très vieux travaux, il y a eu inflammation et explosion de gaz. Les ouvriers ont ressenti une secousse et ils ont eu leurs cheveux brûlés.

Un autre cas s'est présenté à Develier dans une minière noyée. Après qu'on en eut tiré l'eau et qu'on y eut descendu avec une lampe, une flamme bleue courut, comme un éclair, sur toutes les parties boisées de la minière, mais sans explosion. D'autres cas semblables ont eu lieu à Séprais et ailleurs, toujours à l'ouverture de minières longtemps abandonnées.

Les cas d'oxygène sulfuré sont plus fréquents. Ils peuvent se produire chaque fois qu'on abandonne plus ou moins longtemps des travaux privés d'air, dans lesquels le bois en décomposition et l'eau croupie produisent l'oxygène sulfuré. Ce fait c'est montré à Courroux dans de vieilles galeries. Les ouvriers ayant voulu y pénétrer virent toutes leurs lampes s'éteindre et ils éprouvèrent une difficulté de respiration qui leur fit croire qu'un esprit malfaisant occupait ces galeries. Nous y sommes entré en marchant lentement pour ne pas agiter le gaz plus lourd que l'air et en tenant une des lampes à ras de terre. Mais tantôt la respiration est devenue oppressée et la lampe près de terre s'est éteinte, une seconde qui brûlait encore un peu à un mètre de hauteur s'est éteinte en la posant à terre. Il a fallu se retirer et aviser au

moyen de faire parvenir de l'air dans ces galeries dangereuses.

Toutes les fois que les travaux souterrains sont éloignés des puits, l'air y revient mauvais. Les ouvriers et les lampes absorbent l'oxygène, les bougies s'éteignent, puis les chandelles et enfin les lampes. C'est en vain qu'on allonge la mèche et qu'on la sature d'huile. Les hommes sentent alors leur poitrine oppressée; ils baillent d'abord, et s'ils éternuent, c'est qu'il est plus que temps de partir, si l'on ne veut pas mourir asphixiés faute d'oxygène. Souvent lorsque je mesure les travaux et qu'on se trouve trois ou quatre personnes réunies, on voit se produire promptement l'extinction des lumières dans l'ordre préindiqué et il est impossible de faire prendre feu à une allumette phosphorique et à la meilleure amadou. On achève même de vicier l'air par ces tentatives. Ces faits se produisent plus souvent en été qu'en hiver. Les ouvriers ne peuvent rester que plus ou moins d'heures; aussi dans ces sortes de cas ils deviennent pâles et souffrants. On a donc toujours soin d'entretenir des courants d'air par des passages d'une galerie à l'autre ou avec des ventilateurs. Lorsqu'il coule de l'eau dans la galerie, l'air reste plus longtemps respirable. Le même fait a lieu quand les travaux montent et c'est le contraire quand ils descendent.

Dans ces galeries ténébreuses, le botaniste pourrait quelquefois récolter d'intéressants champignons qui tapissent certaines parois en empruntant des formes diverses, jusqu'à imiter des flocons de coton blanc et tout aussi douillet au toucher. On y rencontre aussi des grenouilles dans des flasques d'eau et certes elles n'ont pu descendre des échelles de cent à deux cents pieds, pour tenir compagnie aux souris qui attaquent les bouts de chandelles

négligés par les mineurs, et à des assaïms de très petits mouches. Les yeux de ces divers animaux se sont sans doute accoutumés à l'obscurité absolue qui règne dans ces lieux souterrains.

---

**Alfred Guillebeau.**

---

## **Kleine teratologische Mittheilungen.**

Vorgetragen in der Sitzung vom 10. Juli 1880.

---

### I.

#### **Angeborener völliger Mangel beider Ohrmuscheln bei einem Kaninchen. Jederseits eine atheromatöse Retentionscyste auf dem äusseren Gehörgange.**

Bei einem älteren, wohl entwickelten und gesunden Kaninchen, war der congeniale, völlige Defect beider Ohrmuscheln besonders auffällig. An dem Orte, wo diese Knorpel sonst vorzukommen pflegen, befand sich jederseits, unter der behaarten Kopfhaut, ein weicher, runder, kirschgrosser Höcker. Auf einem derselben war eine feine Oeffnung bemerkbar, durch welche ein dünner, weisser Pfropfen hervortrat, wenn auf diese Stelle auch nur sanft gedrückt wurde. Die Höcker waren Bälge, in welchen sich eine erhebliche Menge blendend weisser Masse, aus Pflasterepithelien bestehend, angesammelt hatte.

Ring- und Schildknorpel waren gut entwickelt; auch der äussere Gehörgang, das mittlere und innere Ohr waren von normaler Grösse und Form.