

Zeitschrift:	Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber:	A. Waldner
Band:	8/9 (1878)
Heft:	1
Artikel:	Des circonstances qui favorisent les explosions de grisou
Autor:	A.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-6689

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: 14.01.2026

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

tegirender Bestandtheil der Central-Verwaltung ebensowenig zulässig ist als für andere Dienstabtheilungen, indem genannte Stelle mit der Cassa- und Buchführung, dem Tarifwesen etc. in engem Zusammenhange steht und mit diesen und andern Dienstzweigen so vielfach in gegenseitige Berührung kommt, dass eine Entfernung vom Directionssitz unbedingt die Geschäfte sehr erschweren und eine Menge bis jetzt nicht nöthiger Correspondenzen zur Folge haben würde; es müssten also jedenfalls, wenn auch nicht bei allen, so doch bei einzelnen Bahnverwaltungen erhebliche organisatorische Abänderungen getroffen werden, die zum Theil gegenüber dem bisher üblichen Verfahren mit Nachtheil verbunden wären.

Es könnten zwar wahrscheinlich durch die Vereinigung der Betriebscontrollen an einem Centralpunkte die Abrechnungs-Geschäfte etwas befördert und jedenfalls das Hin- und Hersenden von Abrechnungsmaterial per Bahn vermieden werden, dagegen wären diese Vorteile nicht so bedeutend, dass anderseitige Nachtheile dadurch aufgewogen würden. Vereinfachungen und gleichmässiges Verfahren im Abrechnungswesen können und werden auch ohne die angeregte Vereinigung und ohne erhebliche Umstände zur Ausführung kommen.

Wenn dann schliesslich aus den practischen Erfahrungen der vereinigten Betriebscontrollen eine Centralabrechnungsstelle hervorgehen sollte, so bedarf es auch hiezu nicht der vorherigen Centralisation der ersten, da die Einrichtungen und die Resultate derselben bereits hinlänglich bekannt sind. Diese Centralstellen haben übrigens mehr für solche directe Verkehre, die sich auf grosse Distanzen und über viele einzelne Bahnen ausdehnen, einen wirklichen Werth, indem hiebei allerdings das Abrechnungswesen befördert und die Saldirung erleichtert wird.

Für die directen Verkehre der Schweiz mit dem Ausland bestehen nun bereits sogenannte Central-Abrechnungsstellen, während solche für den Verkehr der schweizerischen Bahnen unter sich nach unserm Dafürhalten ganz überflüssig sind und ohne die Abrechnungsgeschäfte zu befördern und wesentlich zu vereinfachen, eine Kostenvermehrung zur Folge hätten; wir betrachten es nämlich nach den bisherigen Erfahrungen als unzweifelhaft, dass die Specialcontrollen der einzelnen Bahnen, die doch selbstverständlich fortbestehen müssten, nur eine kaum erwähnenswerthe Arbeit verlieren würden.

Eine Arbeitsverminderung im Allgemeinen wäre aber auch nicht zu erwarten, da die Rapporte, Nachweisungen und ähnliche Hülfsmaterialien sowie die Taxausscheidung auf die einzelnen Bahnen gleichwohl erstellt werden müssten.

Es mag hier noch erwähnt werden, dass seiner Zeit bereits eine schweizerische Central-Abrechnungsstelle bestanden hat, die indessen wieder aufgehoben wurde, unzweifelhaft weil der praktische und ökonomische Erfolg den Erwartungen nicht entsprochen hat.

Eine noch einlässlichere Erörterung aller Abrechnungsverhältnisse würde nun hier zu weit führen und wird erst dann am Platze sein, wenn es sich ernstlich um die angeregte Frage handeln sollte; inzwischen glauben wir aus dem bereits Gesagten den Schluss ziehen zu dürfen, dass eine Centralisation der Betriebscontrollen sowie die nachherige Errichtung einer Central-Abrechnungsstelle für die schweizerischen Eisenbahnen nicht zu dem gewünschten Ziele führen würden.

C. M.

* * *

Des circonstances qui favorisent les explosions de grisou.

(Extrait des Annales des Mines.)

Depuis fort longtemps on avait cru reconnaître une conexité entre l'état de l'atmosphère extérieure et la facilité avec laquelle les explosions de grisou se produisent dans les mines de charbon. Ce fait vient d'être mis hors de doute par un travail statistique qui est dû à Mr. Robert H. Scott, directeur du Meteorological Office et à Mr. William Galloway, inspecteur des mines en Angleterre. Ils ont fait le relevé d'une part des explosions ayant occasionné la mort d'hommes dans la Grande-Bretagne, d'autre part des observations barométriques et thermométriques faites à l'observatoire de Stonyhurst, près de Preston, envisagé comme le plus

central. La comparaison de ces données leur a permis de dresser le tableau suivant pour les 5 années 1868—72.

Années	Nombre d'explosions	Proportion des cas attribuables à la diminution de la pression atmosphérique			Proportion des autres cas
		à l'élévation de la température			
1868	154	47 p. 100	27 p. 100	26 p. 100	
1869	200	48 —	17 —	35 —	
1870	196	50 —	24 —	26 —	
1871	207	55 —	19 —	26 —	
1872	233	58 —	17 —	25 —	

L'élévation de la température agit en nuisant à la ventilation, et cette action est surtout sensible lorsque l'aéragé se fait naturellement. La baisse de la pression agit en facilitant le dégagement du grisou qui est emprisonné dans les pores et les fissures du charbon.

Les explosions ne se produisent pas en général au moment où le baromètre commence à baisser, mais lorsqu'il baisse depuis quelque temps, souvent même après que le maximum de la dépression a eu lieu. Quand il y a pendant une série de quelques jours une succession d'oscillations rapides, la plupart des accidents surviennent lors de la première baisse ou très peu après.

Par une étude statistique analogue Mr. E. Sauvage, ingénieur des mines, a constaté qu'en France, où les explosions de grisou sont du reste beaucoup moins fréquentes que dans la Grande-Bretagne, une assez grande proportion d'entre elles coïncide avec les baisses du baromètre.

La conséquence pratique de ces faits est que les exploitants de mines à grisou doivent avoir l'œil ouvert sur le baromètre et le thermomètre, et, suivant les indications de ces instruments, redoubler de précautions et de surveillance au besoin augmenter l'intensité de la ventilation.

Une circonstance d'une toute autre nature, à savoir la présence de poussières de charbon sèches dans la mine, paraît jouer aussi un certain rôle dans ces accidents. L'attention s'est surtout portée de ce côté depuis une explosion survenue en Novembre 1874 dans un quartier de mine à Campagnac, département de l'Aveyron, où le grisou n'existe qu'en proportion insignifiante. Des expériences faites par Mr. W. Galloway pour étudier ce genre d'influence lui ont montré que de l'air contenant seulement $1/12$ de grisou peut devenir inflammable s'il se charge de poussière de houille. Or on sait que lorsque la proportion du grisou descend à $1/60$ les moyens habituellement employés dans les mines pour reconnaître la présence de ce gaz ne donnent aucune indication. On voit que l'existence de la poussière sèche de houille peut devenir une cause d'accidents dans des conditions où on ne soupçonne aucun danger.

* * *

SCHWEIZERISCHE KUNSTGEGENSTÄNDE.

Die Chorstühle aus der Kathedrale zu Lausanne in der Schlosskapelle von Chillon.

Zur Ergänzung der in Bd. VII, Nr. 25 veröffentlichten Zeichnung der Chorstühle von Lausanne aus dem XIII. Jahrhundert folgen hier nachträglich einige Details, die wir aus dem XVI. Bande von Didron's „Annales archéologiques“ wiederholen. Fig. 1 gibt das Profil des Kranzgesimses, Fig. 2 eine der Halbsäulen, welche die Spitzbogenblenden der Rückwände tragen, Fig. 3 einen der Sitzgriffe, deren Formen, bald einfache Spiralen, bald Menschen- und Thierköpfe, übrigens von Stuhl zu Stuhl verschiedene sind. Dasselbe gilt von den Säulchen (Fig. 4), welche den Fussgestellen der Klappsitze vorgelegt sind. Einzelne derselben können geradezu als Muster gelten, wie dergleichen Gliederungen in Holz zu formiren sind. Endlich folgt Fig. 5 der durchbrochene Schmuck an der oberen Hälfte der Schlusswand der Stuhlhalle zur Linken, einen kraftvoll stilisierten Drachen darstellend, der das seinem Schwanz entwachsende Blattgewinde bekleckt. Ramé bemerkt dazu S. 59: Ce singulier sujet est exécuté avec une vérité et une vigueur remarquable.