

(1813)

totalité dans les produits de l'expiration (*); la ventilation pulmonaire est activée et il se produit ce que nous pouvons appeler une véritable ventilation par le gaz acide carbonique.

» On peut comparer cette ventilation pulmonaire à une sorte de diurèse respiratoire. L'acide carbonique paraît jouer dans la respiration un rôle analogue à celui de l'eau dans l'urine; le gaz CO_2 , en traversant nos tissus, s'imprègne des produits d'excrétion dont il doit débarrasser l'économie, et le lavement gazeux nettoie le sang veineux qu'il traverse, le poumon, les bronches et les voies respiratoires; il produit un véritable lavage du sang et des organes de la respiration.

» Mais, pour produire ces effets et surtout pour obtenir des résultats thérapeutiques, il est nécessaire, indispensable, que le gaz injecté traverse réellement le poumon et sorte par la glotte.

» Or il suffit que le gaz CO_2 ait été fabriqué avec des substances impures ou qu'il ait été renfermé un certain temps dans des ballons en caoutchouc, comme c'est le cas des appareils les plus usités actuellement, pour voir le gaz s'accumuler dans l'intestin, produire du météorisme et des coliques. Dans ces conditions, le gaz ne passe plus par le poumon (voir *Bulletin de la Société de Biologie expérimentale*, t. II, p. 306).

» Il n'est pas étonnant alors qu'il ne produise plus les effets thérapeutiques désirés. Comme rien n'est plus difficile que de laver l'acide carbonique impur, nous recommandons l'emploi de matières irréprochables pour la production du gaz CO_2 et l'usage d'appareils en verre, comme celui que nous avons adopté, où le gaz est conduit directement dans l'intestin. Nous avons pu nous convaincre que la plupart des insuccès thérapeutiques signalés coïncident avec des coliques dues à l'usage d'appareils défectueux ou de gaz impurs. »

COSMOLOGIE. — *Sur un essaim météorique tombé, le 10 août 1885, aux environs de Grazac et de Montpelegry (Tarn)*. Note de M. ALFRED CARAYEN-CACURN, présentée par M. Daubrée.

« Le 10 août 1885, à 4^h du matin, une chute de météorites a eu lieu sur la commune de Grazac (Tarn).

(*) *Bulletin de la Société de Biologie*, p. 306, séance du 14 mai 1887, Note de MM. Ch. Richet et Hanriot.

(1814)

» Cette chute fut accompagnée d'un bruit comparable à celui d'un violent coup de tonnerre. Les métayers, saisis de frayeur, sautèrent à bas de leur lit, tandis que les bœufs et les chevaux piaffaient dans les étables et brisaient leurs chaînes. En même temps, les météorites incendiaient et consumaient entièrement une meule de 1500 gerbes de blé à la métairie de Laborie.

» Les pierres recueillies, au nombre de vingt, étaient répandues entre le village de Grazac et le hameau de Montpelegry, c'est-à-dire sur une distance de 2^{km}. Elles affectaient des formes plus ou moins irrégulières; la plus grosse pesait environ 600^{gr}.

» La poussière d'un échantillon recueilli à Laborie, que j'ai pu examiner, attire fortement l'aiguille aimantée; sa couleur est noire. Tendre et friable, elle laisse une trace noire sur le papier. Au microscope, elle montre de très petites paillettes métalliques fort magnétiques. »

M. CH. DEBAGNY adresse une Note ayant pour titre : « Sur l'hyaloplasma ou protoplasma fondamental. Son origine nucléaire ».

A 4 heures et demie, l'Académie se forme en Comité secret.

La séance est levée à 5 heures un quart.

J. B.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

OUVRAGES REÇUS DANS LA SÉANCE DU 20 JUIN 1887.

Théorie du navire; par E. GUYOU. Paris, Berger-Levrault et C^{ie}, 1887; in-8°.

Études théoriques et pratiques sur la poussée des terres et la stabilité des murs de soutènement et de revêtement; par J. LAFARGUE. Toulouse, imprimerie Saint-Cyprien, 1886; br. in-8°.

Annuaire de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale (année 1887). Paris, Georges Chamerot, 1887; in-18.

(1771)

» Les divers Gouvernements étrangers ont été saisis de la question; la Grèce et le Portugal ont déclaré qu'ils étaient prêts à faire partie de la Conférence internationale, dès qu'elle se réunirait.

» Les Congrès d'Hambourg, d'Anvers et de Nantes, les Chambres de commerce de Lisbonne et de Glasgow sont également favorables à ce programme de réformes.

» Cette récapitulation rapide montrera à l'Académie qu'il s'agit d'une question du plus haut intérêt. »

L'étude des mesures à prendre pour prévenir les collisions en mer est renvoyée à l'examen d'une Commission composée de MM. Fizeau, Paris, Jurien de la Gravière, Janssen, Cornu, Bouquet de la Grye, Mascart et de Jonquières.

COSMOLOGIE. — *Observations sur la météorite de Grazac; type charbonneux nouveau qu'elle représente;* par MM. DAUBRÉE et STANISLAS MEUNIER.

« C'est par une circonstance fortuite que M. Craven-Cachin (¹), en poursuivant ses études archéologiques, a eu connaissance d'une chnte remontant à près de deux années qui, sans lui, serait restée perdue pour la Science. Dans trois tournées successives, il n'a pu qu'à grand'peine en recueillir quelques parcelles chez les paysans: en raison de sa friabilité, la substance tombée avait déjà presque complètement disparu.

» Cette météorite se rapproche des météorites charbonneuses d'Orgueil et du Cap; mais elle s'en distingue à la fois par son aspect et par ses caractères chimiques.

» Au lieu d'être homogène et uniformément terne comme celles-ci, elle montre des parties noires affectant une disposition rubanée, qui contrastent par leur éclat métalloïde avec le noir sombre et très légèrement ocracé du fond. La cassure est granuleuse et présente quelques globules rappelant les chondres si fréquents dans les météorites.

» L'aspect général est assez voisin de certaines variétés d'oxyde de manganèse, d'oxyde de cuivre et de cinabre bitumineux d'Idria.

» De même que l'aspect, l'action sur le barreau aimanté montre combien

(¹) Voir plus loin, p. 1813.

cette matière est peu homogène. Tandis qu'un échantillon n'agit que très faiblement, un autre dévie énergiquement l'aiguille; le troisième n'a d'action que par un de ses côtés; aucun n'a paru posséder de pôles.

» La densité, prise sur un très petit fragment pesant 0^{gr}, 25, a été trouvée égale à 4, 16.

» A cause de l'extrême rareté de la météorite, les essais chimiques n'ont été faits que sur des esquilles et ne sauraient, par conséquent, être complets.

» Chauffée dans un tube fermé, la matière laisse dégager d'abord de l'eau, puis des vapeurs blanchâtres et épaisses, à odeur bitumineuse. Le résidu fixe est une substance noire, brillante, très magnétique, qui, chauffée dans un tube ouvert, devient d'un brun ocreux.

» Par l'eau bouillante on en extrait des traces très sensibles de sulfates et de chlorures. Avec l'acide chlorhydrique, on obtient une liqueur donnant nettement les réactions du fer, sans qu'on ait pu chercher le nickel. Le résidu conserve l'aspect primitif de l'échantillon.

» Les grains magnétiques extraits de la poussière ont très nettement précipité le sulfate de cuivre, à la manière du fer métallique.

» Les lames minces étant restées entièrement opaques, nous avons examiné au microscope la poussière de la roche. Au milieu de parties noires en quantité tout à fait prédominante, apparaissent des éclats transparents, de formes irrégulières, sans contours cristallisés. Tous sont très actifs sur la lumière polarisée. Les uns donnent des mosaïques très colorées, à la manière du péridot; d'autres sont fibreux, comme l'est souvent l'enstatite.

» La gelée qui se produit par leur contact avec l'acide chlorhydrique indique la présence d'un silicate attaquable.

» Tout incomplets qu'ils sont forcément, les caractères qui précèdent suffisent pour faire de la météorite de Grazac un type lithologique complètement nouveau. Ce type est d'autant plus remarquable qu'il appartient à la catégorie des météorites charbonneuses, si rares et si intéressantes, qui, par leur ressemblance avec nos combustibles minéraux, ont invité à rechercher des manifestations biologiques en dehors du globe. »