

La fabrication économique de l'oxygène et du gaz à l'eau : possibilité d'économie de charbon dans l'industrie contemporaine

Autor(en): **Pictet, Raoul**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **43 (1917)**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-743024>

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.

sition spontanée de la houille puisse en engendrer d'autres, de même nature chimique, mais qui, à la température ambiante, sont liquides et peu volatils. Ils resteront nécessairement emprisonnés dans la masse solide, d'où la distillation dans le vide, ou même un simple lavage au benzol, pourront les retirer sans altération.

On pourrait même faire un pas de plus, et rattacher l'origine des gisements actuels de pétrole à une décomposition de ce genre qui serait arrivée à son terme. Mais cette idée rencontre de nombreuses objections d'ordre géologique, et sa discussion, dans l'état actuel de nos connaissances, serait prématurée.

M. RAOUL PICTET. — *La fabrication économique de l'oxygène et du gaz à l'eau; possibilité d'économie de charbon dans l'industrie contemporaine.*

La simple combustion en présence de l'air, qui occasionne une perte de chaleur considérable, soit environ 85 % du pouvoir calorifique, est remplacée par une combustion incomplète en présence d'un mélange gazeux formé de 5 m³ d'air atmosphérique, 1 m³ d'oxygène pur et de 2^k628 de vapeur d'eau. On arrive de cette manière à former le gaz à l'eau qui rend sur les 7800 ou 8000 calories du charbon consommé la presque totalité, soit 7750 à 7880 calories.

Séance du 7 décembre.

C.-E. Guye. Le principe d'évolution dans les phénomènes physicochimiques.

C.-E. GUYE. — *Le principe d'évolution dans les phénomènes physicochimiques.* (Conférence).

M. le prof. C.-E. Guye expose comment peu à peu le calcul des probabilités s'est introduit dans les théories physiques au fur et à mesure que s'est affirmée davantage la structure granulaire de la matière. En effet, après les molécules et les atomes sur l'existence desquels repose toute la chimie moderne, on a vu surgir successivement les électrons ou atomes d'électricité et les quanta d'énergie; enfin l'étude du mouvement brownien a donné aux théories cinétiques et particulièrement à la théorie cinétique des gaz une réalité presque tangible.

Mais ces théories cinétiques présentent une difficulté nouvelle; le moindre phénomène physique, la plus petite particule matérielle fait toujours intervenir une quantité presque innombrable de ces petits éléments discontinus. On comprend aisément, dans ces con-