

# ANNALES DES MINES DE BELGIQUE

TOME XV. — ANNÉE 1910

## TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES

### MÉMOIRES

<i>Contribution à l'étude de la stabilité des explosifs: Méthode de recherches, au moyen du spectroscope, de très faibles traces de sels de mercure dans les explosifs à base d'éthers nitriques de la cellulose (nitrocelluloses) et description des dispositifs employés . . . . .</i>	J. FLORIN	1
<i>Exposition universelle et internationale de Bruxelles, 1910. — L'exposition collective des Charbonnages de Belgique. — Notice explicative :</i>		
I. Avant-propos . . . . .	L. DEJARDIN	1037
II. Les travaux récents de reconnaissance dans les bassins houillers de Belgique. . . . .	P. HABETS	1047
III. Les creusements de puits en mortsterrains aquifères. — Les systèmes d'exploitation . . . . .	AD. BREYRE	1069
IV. L'exhaure, l'extraction et la ventilation. — Notices historiques. A. SOUPART et L. LEGRAND		1101
V. L'outillage de l'industrie charbonnière belge en 1910 . . . . .	AD. BREYRE et H. GOOSSENS	1119
VI. La prévention des accidents et le sauvetage . . . . .	V. WATTEYNE	1137
VII. L'hygiène minière . . . . .	J. LIBERT	1167
VIII. Caisses communes de prévoyance . . . . .	L. DEJARDIN	1193
IX. Carte des concessions et statistiques de l'industrie charbonnière . . . . .	A. DELMER	1197
X. Quelques indications économiques :		
Diagrammes divers . . . . .		1211
<i>Les installations sanitaires des charbonnages</i>	J. LIBERT	1421
<i>L'ankylostomiasie dans les charbonnages de la province de Liège . . . . .</i>	J. LIBERT	1473

<i>Deux progrès réalisés dans la méthode de cimentation pour le creusement de puits profonds en terrains aquifères . . . .</i>	GEVERS-ORBAN	1477
<i>Les essais de câbles d'extraction . . . .</i>	DENOËL	1497

### SERVICE DES ACCIDENTS MINIERS ET DU GRISOU

<i>Lampes de sûreté expérimentées en 1908-1909 au Siège d'expériences de l'État. . .</i>	E. LEMAIRE	33
<i>Les dégagements instantanés de grisou dans les mines de houille de Belgique (période 1892-1908). S. STASSART et E. LEMAIRE . . .</i>	93, 665, 1216, 1739	
<i>Les accidents du grisou (y compris les explosions de poussières) survenus dans les mines de houille de Belgique de 1891 à 1909 . . . . .</i>	V. WATTEYNE et AD. BREYRE	517
<i>Emploi des appareils respiratoires. — Note sur quelques accidents survenus en Allemagne . . . . .</i>	J. BOLLE	787
<i>Quelques mots sur la question des poussières au Congrès de Dusseldorf . . . . .</i>	V. WATTEYNE	1365
<i>Emploi de l'acétylène pour l'éclairage des mines à grisou . . . . .</i>	E. LEMAIRE	1675

### EXTRAITS DE RAPPORTS ADMINISTRATIFS

1<sup>er</sup> SEMESTRE 1909.

1<sup>er</sup> arrondissement. — Charbonnage de Cibly : Emploi de marteaux - chasse-coins Flottmann pour le bosseyement. — Charbonnage du Bois-de-Boussu : train de roues à rouleaux pour wagonnets du fond. — Charbonnage de Blaton : Triage du siège d'Harchies. — Charbonnage d'Hautrage : Continuation de l'enfoncement du puits n° 1 ; creusement, dans la craie compacte, d'une chambre de pompeuse et d'une galerie de communication entre les puits ; enfoncement du tronçon supérieur du puits n° 2 par la congélation ; irruption de sable et d'eau. — Charbonnage d'Hensies-Pom-

merœul et du Nord de Quiévrain : sondage d'Hensies . . . . .	S. STASSART	253
3 <sup>e</sup> arrondissement. — Sondages de reconnaissance au midi du bassin du Centre. — Charbonnages de Ressaix-Leval, Péronnes et Sainte-Aldegonde : Centrale électrique ; rendement d'un moteur à gaz système Cockerill . . . . .	L. DELACUVELLERIE	280
4 <sup>e</sup> arrondissement. — Charbonnage de Forte-Taille, puits Avenir : sondage intérieur . . . . .	O. LEDOUBLE	288
6 <sup>e</sup> arrondissement. — Charbonnage de Taminies, puits Sainte-Barbe : Remblayage hydraulique. — Charbonnage d'Auvélais : Installations électriques. — Carrières du groupe de Vielsalm : Marteaux pneumatiques ; emploi de l'électricité. — Ardoisières de Lingle et de Warmifontaine : Emploi de l'air comprimé. . . . .	BOCHKOLTZ	291
7 <sup>e</sup> arrondissement. — Charbonnages des Kessales : Transport aérien . . . . .	V. LECHAT	302
8 <sup>e</sup> arrondissement. — Charbonnage de la Grande-Bacnure, siège Gérard - Cloes, à Liège : Installation d'un lavoir pour ouvriers . . . . .	J. JULIN	307

2<sup>e</sup> SEMESTRE 1909.

1 <sup>er</sup> arrondissement. — Charbonnage de Bonne-Veine, siège Le Fief : Appareil de chauffage de l'air entrant dans le puits d'extraction. — Charbonnage d'Hensies-Pommerœul et du Nord de Quiévrain : Sondage d'Hensies (suite). — Charbonnage d'Hautrage : Aménagement du puits n° 1 pour l'installation de la congélation à grande profondeur ; creusement du puits n° 2. — Charbonnage du Grand-Bouillon : Pompe souterraine électrique . . . . .	S. STASSART	1309
4 <sup>e</sup> arrondissement. — Lampes de sûreté : Nouvelle fermeture Pléchou. — Charbonnage de Sacré-Madame : Terris central . . . . .	O. LEDOUBLE	1329

- 9<sup>e</sup> arrondissement. — Charbonnage de Wérister : Signalisation électrique. — Charbonnage de Cheratte : Puits d'extraction ; Puits d'aérage ; travaux préparatoires en cours ; aérage ; installations diverses ; équipement électrique. . . . . J. BEAUPAIN 1334

## NOTES DIVERSES

- Note sur une explosion de chaudière . . . . G. DESENFANS 313  
 Fondation Jouniaux : Rapport du Jury . . . . . 327  
 Statistique des mines de Hongrie . . . . . 333  
*The Iron and Steel Institute* : Bourses de recherches, fondation Andrew Carnegie . . . . . 336  
 Circonstances d'un accident survenu en Angleterre, le 1<sup>er</sup> février 1909, lors de la démolition d'une épave. — Rapport au Secrétaire d'État du Département de l'intérieur, par le Major A. COOPER-KEY, Inspecteur des explosifs, à Londres. — Traduit par . . . . . F. GUCHEZ 798  
 Les importations et les exportations de charbon aux États-Unis. — Les ressources en minerais de fer aux États-Unis. — Fonte de fer aux États-Unis en 1909. — Fonte de fer au Canada, en 1909. — Le charbon et le fer en Suède. — Production du zinc dans le monde en 1908 et 1909 . . . . 809  
 Fondation Georges Montefiore : prix triennal. — Conditions du concours de 1911 . . . . . 817  
 Congrès de 1910 pour le perfectionnement du matériel colonial 819  
 Note sur la production et la valeur de l'argent, du plomb et du zinc . . . . . L. MASSART 1381

## Notes bibliographiques.

Règlements et instructions sur la police des mines en Belgique, recueillis et coordonnés par A. BREYRE, Ingénieur au Corps des mines. — Précis du cours de statistique appliquée et générale, par A. JULIN, Directeur de l'Office du Travail. — La géologie du sous-sol des Pays-Bas et des régions adjacentes, étude basée plus spécialement sur les résultats des récents sondages exécutés dans les Pays-Bas, en Belgique et en Westphalie, par W. A. J.

- M. VAN WATERSCHOOT VAN DER GRACHT, MR JUR., F. G. S. Directeur du Service, avec collaboration, pour les recherches sur la flore fossile, du D<sup>r</sup> JONGMANS, Conservateur principal de l'Herbier royal de Leyde. — Les métaux spéciaux : manganèse, chrome, silicium, tungstène, molybdène, vanadium, et leurs composés métallurgiques industriels, par JEAN ESCARD, ingénieur civil. — Traité complet d'analyse chimique appliquée aux essais industriels. Tome second, 2<sup>e</sup> fascicule : sucre de betterave, sucre de canne, amidon et fécule, dextrine, glucose. Documents officiels concernant les produits alimentaires sucrés, par POST et NEUMANN. — Agenda Dunod pour 1910 : Mines et métallurgie, par DAVID LEVAT. — *A primer on Explosives for Coal miners* (Un guide en matière d'explosifs pour les charbonniers), par Charles-E. MUNROE et Clarence HALL . . . 337  
 Manuel de sauvetage dans les mines, par A. STÉNUIT, Ingénieur au Corps des mines, à Namur, et G. DE VOGHEL, Directeur des travaux du Charbonnage du Bois Communal, à Fleurus. — La carte du bassin houiller du Limbourg hollandais. — L'industrie minière et son outillage à l'Exposition de Nancy 1909, par E. DIDIER, Directeur de la *Revue Noire*, et P. BROUARD, Ingénieur . . . . . 821  
 Annuaire du Comité central des houillères de France pour 1910 1403  
 Eaux et fontaines publiques à Liège, depuis la naissance de la ville jusqu'à nos jours, par THÉODORE GOBERT, archiviste provincial. — La sécurité dans les mines, étude pratique des causes des accidents dans les mines et des moyens employés pour les prévenir, par H. SCHMERBER. — La Catastrophe minière de Cherry (*The Cherry Mine Disaster*), par Geo. S. RICE, Ingénieur des Mines du *Geological Survey* des États-Unis. — Documents pour l'étude de la paléontologie du terrain houiller, par ARMAND RENIER. — Les roches et leurs éléments minéralogiques. Description, analyses microscopiques, structures, gisements, par ED. JANNETAZ. — Traité complet d'analyse chimique appliquée aux essais industriels, par J. POST et B. NEUMANN (2<sup>me</sup> édition française par G. CHENU et M. PELLET). Tome II, 3<sup>me</sup> fascicule . . . . . 1656

**LE BASSIN HOUILLER DU NORD DE LA BELGIQUE****Mémoires, notes et documents.**

Coupe des sondages de la Campine :	
Sondage n° 68, à Genck (Waterschey) . . . . .	365
— 78, — — — . . . . .	381
— 74, au Zwartberg (Les Liégeois) . . . . .	1346
— 75 (Winterslag) . . . . .	1811
— 79 (Zolder-Voort) . . . . .	1837
Situation au 1 <sup>er</sup> janvier 1910. . . . .	1343

**RÉGLEMENTATION DES MINES, etc., A L'ÉTRANGER**

Angleterre. — Ordonnance du 21 février 1910 sur l'emploi des explosifs dans les mines de houille, traduite et analysée par L. DENOËL . . . . .	829
--	-----

**STATISTIQUE**

Tableau des mines de houille en activité dans le royaume de Belgique au 1 <sup>er</sup> mai 1910 : Noms, situation, puits, classement, noms et résidence des directeurs-gérants, des directeurs des travaux, production nette en 1909 . . . . .	853
Mines : production du 2 <sup>e</sup> semestre 1909 . . . . .	405
— — 1 <sup>er</sup> semestre 1910 . . . . .	1655
Statistique des industries extractives et métallurgiques et des appareils à vapeur en Belgique pour l'année 1909 . . . . .	1547
Caisse de prévoyance des ouvriers mineurs. — Examen des comptes de l'année 1909 . . . . .	1639

**DOCUMENTS ADMINISTRATIFS***Police des mines :*

Loi du 31 décembre 1909 fixant la durée de la journée du travail dans les mines . . . . .	406
Application de la loi du 31 décembre 1909 limitant la journée du travail dans les mines. — Circulaire ministérielle du 19 octobre 1910 . . . . .	1875
Enquête médicale sur le travail dans les mines. — Rapport au Roi et arrêté royal du 23 janvier 1910 . . . . .	410
Emploi de l'électricité : Signalisations électriques. — Circulaire ministérielle du 3 décembre 1909 . . . . .	414

Ponts roulants et autres véhicules électriques alimentés par fils de trolley. — Circulaire ministérielle du 12 avril 1910 . . . . .	894
Explosifs : Explosifs S. G. P. — Circulaire ministérielle du 31 mars 1910. . . . .	892
Eclairage : Lampe Demeure n° 2. — Arrêté ministériel du 17 août 1910 . . . . .	1869
Marque des verres. Lampes d'accrochage. — Circulaire ministérielle du 17 août 1910 . . . . .	1873
Fermetures des lampes. Lampes de géomètres. — Circulaire ministérielle du 17 août 1910. . . . .	1874
Lampisteries et dépôts de benzine : Interprétation de la circulaire ministérielle du 5 septembre 1905. — Circulaire ministérielle du 7 mai 1910 . . . . .	895

*Arrêtés spéciaux.*

Extraits d'arrêtés pris en 1909, concernant les mines et les usines . . . . .	427
---	-----

*Appareils à vapeur.*

Instruction n° 61 du 30 septembre 1910. — Réunion en batterie de chaudières de timbres différents . . . . .	1877
Accidents survenus en 1909 . . . . .	1878

*Personnel.*

Corps des ingénieurs des mines : Situation au 1 <sup>er</sup> février 1910	416
Recrutement des Ingénieurs des mines. — Programme des matières sur lesquelles seront formulées les questions. — Arrêté ministériel du 10 janvier 1910 . . . . .	420
Tableau indiquant, par circonscription, les noms et lieux de résidence des délégués à l'inspection des mines (période 1910-1913) . . . . .	897

*Service des explosifs.*

Liste des dépôts d'explosifs dûment autorisés existant en Belgique : Province de Hainaut . . . . .	429, 917
--	----------

Liste des établissements métallurgiques régis par la loi du 21 avril 1810. . . . .	1045 1405
--	-----------

**ANNALES DES MINES DE BELGIQUE**  
**SOMMAIRE DE LA 4<sup>me</sup> LIVRAISON, TOME XV**

**MÉMOIRES**

Les installations sanitaires des charbonnages. . . . .	J. Libert	1421
L'ankylostomiasie dans les charbonnages de la province de Liège. . . . .	—	1473
Deux progrès réalisés dans la méthode de cimentation pour le creusement de puits profonds en terrains aquifères . . . . .	Gevers-Orban	1477
Les essais de câbles d'extraction . . . . .	L. Denoël	1497

**STATISTIQUE**

Statistique des industries extractives et métallurgiques et des appareils à vapeur en Belgique pour l'année 1909 . . . . .		1547
Caisse de prévoyance en faveur des ouvriers mineurs: Examen des comptes de l'année 1909. Mines: Production du 1 <sup>er</sup> semestre 1910 . . . . .		1639 1655

**NOTES DIVERSES**

<i>Bibliographie</i> : Eaux et fontaines publiques à Liège, depuis la naissance de la ville jusqu'à nos jours. par THÉODORE GOBERT, archiviste provincial. — La Sécurité dans les Mines, étude pratique des causes des accidents dans les mines et des moyens employés pour les prévenir, par H. SCHMERBER. — La catastrophe minière de Cherry ( <i>The Cherry Mine Disaster</i> ), par G. O. S. RICE, Ingénieur des mines du <i>Geological Survey</i> des États-Unis. — Documents pour l'étude de la paléontologie du terrain houiller, par ARMAND RENIER. — Les roches et leurs éléments minéralogiques. Description, analyses microscopiques, structures, gisements, par ED. JANNETAZ. — Traité complet d'analyse chimique appliquée aux essais industriels, par J. POST et B. NEUMANN; 2 <sup>me</sup> édition française par G. CHENU et M. PELLET. Tome II, 3 <sup>me</sup> fascicule . . . . .		1656
--	--	------

**SERVICE DES ACCIDENTS MINIERS ET DU GRISOU**

Emploi de l'acétylène pour l'éclairage des mines à grisou. . . . .	E. Lemaire	1675
Les dégagements instantanés de grisou dans les mines de houille de Belgique (période de 1892-1908) ( <i>fin</i> ) . . . . .	S. Stassart et E. Lemaire.	1739

**LE BASSIN HOULLER DU NORD DE LA BELGIQUE**

(Mémoires, notes et documents.)

Coupe des sondages de la Campine ( <i>suite</i> ): Sondage n° 75 (Winterslag) . . . . .		1811
Sondage n° 79 (Zolder-Voort). . . . .		1837

**DOCUMENTS ADMINISTRATIFS**

*Police des mines:*

<i>Eclairage</i> : Lampe Deineure n° 2. — Arrêté ministériel du 17 août 1910. . . . .		1869
Marque des verres. Lampes d'accrochage. — Circulaire ministérielle du 17 août 1910. . . . .		1873
Fermetures des lampes. Lampes de géomètres. — — — — — du 17 août 1910. . . . .		1874
Application de la loi du 31 décembre 1909 limitant la journée du travail dans les mines. — Circulaire ministérielle du 19 octobre 1910 . . . . .		1875
<i>Appareils à vapeur</i> : Instruction n° 61 du 30 septembre 1910. — Réunion en batterie de chaudières de timbres différents . . . . .		1877
Accidents survenus en 1909 . . . . .		1878

**TABLES DES MATIÈRES.**

Table alphabétique des auteurs . . . . .		1879
Table générale des matières . . . . .		1884

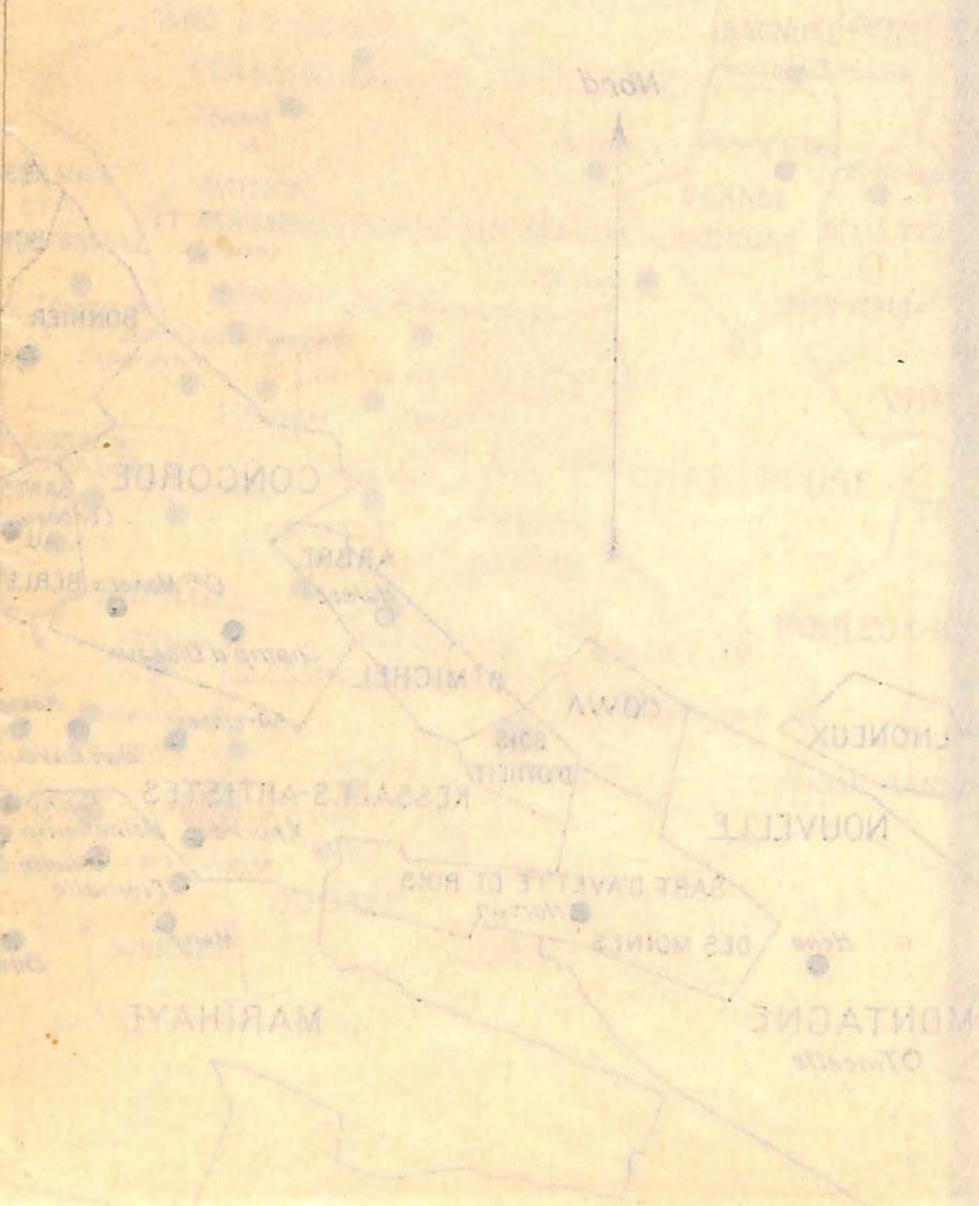
1910

1858-1

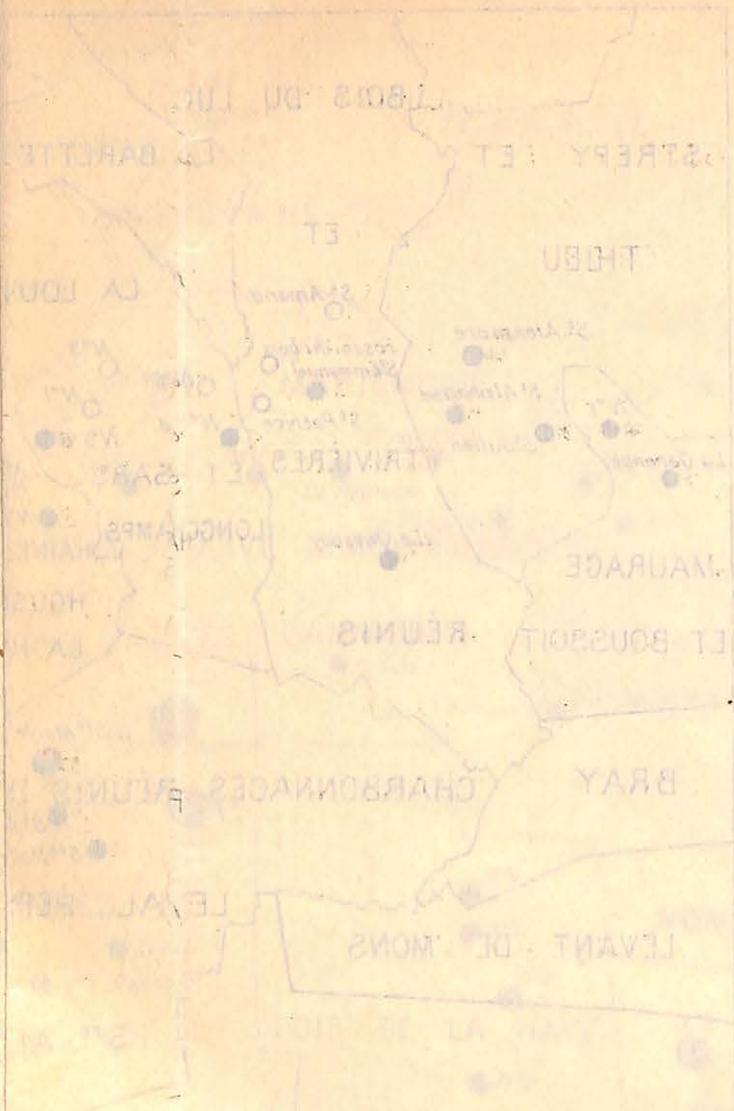
# LÉGENDE



Puits ayant donné lieu à des déversements  
instantanés de grison  
Surfaces limitées en vase à 2m par déversement  
Surfaces limitées en vase à 2m par déversement  
Puits grisoueux  
Puits non grisoueux



1910. 1858-2



LÉGENDE

- Point d'eau
- Point de vue
- Point de repère
- Point de stationnement
- Point de passage
- Point de distribution

1910 : 1858-9