

EXPOSITION UNIVERSELLE DE LIÈGE 1905

CONGRÈS INTERNATIONAL

des Mines, de la Métallurgie,
de la Mécanique et de la Géologie appliquées

(LIÈGE, DU 26 JUIN AU 1^{er} JUILLET)

RÈGLEMENT

ARTICLE 1^{er}. — Conformément aux vœux émis par les Congrès internationaux des mines et de la métallurgie, d'une part, et de la mécanique appliquée, d'autre part, tenus à Paris en 1900, il est institué, sous le haut patronage du Gouvernement, et organisé à Liège, par les soins de l'Union des Charbonnages, Mines et Usines métallurgiques de la Province de Liège et de l'Association des Ingénieurs sortis de l'école de Liège, un Congrès international des Mines, de la Métallurgie, de la Mécanique et de la Géologie appliquées, pendant l'Exposition universelle de 1905.

ART. 2. — Le Congrès s'ouvrira le lundi 26 juin et se terminera le 1^{er} juillet 1905.

ART. 3. — Seront Membres du Congrès et en recevront seuls les publications :

1° *Les délégués des Administrations publiques belges et les délégués des Gouvernements étrangers ;*

2° *Les donateurs qui auront versé une somme d'au moins cent francs ;*

3° *Les adhérents qui auront acquitté la cotisation dont le montant est fixé à vingt-cinq francs.*

ART. 4. — Les délégués des Administrations publiques belges, les délégués des Gouvernements étrangers et les donateurs recevront toutes les publications du Congrès.

Les adhérents devront se faire inscrire dans la section dont ils désirent recevoir les publications. La cotisation de 25 francs ne donne droit qu'aux publications d'une seule des Sections; l'inscription dans une autre Section pourra être obtenue moyennant un supplément de cotisation de 5 francs qui donnera droit aux publications de celle-ci.

ART. 5. — Chaque membre du Congrès recevra une carte d'identité qui sera strictement personnelle.

ART. 6. — Un Comité d'organisation, divisé par Sections, est chargé de préparer les travaux et opérations du Congrès. Il reste constitué pendant et après la session pour assurer les services administratifs, l'impression des mémoires et comptes-rendus, ainsi que leur distribution.

ART. 7. — Le Congrès comporte, en dehors de la séance solennelle d'ouverture :

1° *Des séances générales* ;

2° *Des séances de section* consacrées à l'étude spéciale des questions concernant les mines, la métallurgie, la mécanique et la géologie appliquées ;

3° *Des conférences* ;

4° *Des visites à l'Exposition, à divers établissements scientifiques ou industriels et des excursions de géologie appliquée.*

ART. 8. — Le Bureau du Comité d'organisation fera procéder, dans la séance d'ouverture, à la nomination du Bureau du Congrès.

Le Bureau du Congrès se composera :

de Présidents d'honneur ;

d'un Président ;

de Vice-Présidents ;

de Présidents de Section ;

d'un Secrétaire Général ;

de Secrétaires de Section.

ART. 9. — Des rapports seront préparés sur des questions choisies par le Comité d'organisation, qui désignera les rapporteurs.

Les rapports qui seraient rédigés en langue étrangère, à défaut d'une traduction ou d'un résumé français fournis par leurs auteurs, seront, autant que possible, résumés par les soins du Comité.

Ces rapports devront être envoyés au Secrétaire Général deux mois au moins avant l'ouverture du Congrès.

Le Comité d'organisation se réserve éventuellement de limiter l'étendue des rapports et des communications.

Les figures accompagnant les rapports ou autres communications devront être dessinées en vue d'une reproduction photographique satisfaisante.

Les rapports seront, autant que possible, distribués avant le Congrès aux adhérents.

Aucun travail ne pourra être présenté en séance, ni servir de point de départ à une discussion, si un mois avant l'ouverture de la session l'auteur n'en a communiqué le résumé et la conclusion en français au Comité d'organisation, et si ce Comité n'en a prononcé l'inscription à l'ordre du jour.

Toutefois, lorsque l'ordre du jour d'une Section aura été épuisé, le bureau de cette dernière pourra autoriser des communications non annoncées.

ART. 10. — Les membres du Congrès ont seuls le droit d'assister aux séances des sections, aux visites collectives et aux excursions.

ART. 11. — En séance générale ou en séance de section, l'exposé de la question par le rapporteur ne devra pas occuper plus de quinze minutes; les orateurs prenant part à la discussion ne pourront garder la parole plus de dix minutes, ni parler plus de deux fois dans la même séance sur le même sujet, sauf décision de l'Assemblée.

ART. 12. — Toutes les opinions restent individuelles, mais les Sections pourront émettre des vœux qui seront soumis à la ratification du Congrès, réuni en séance générale.

ART. 13. — Les orateurs sont invités à remettre un résumé écrit de leurs observations pour le procès-verbal. Si ce résumé n'a pas été remis au Secrétaire de la séance dans les vingt-quatre heures, la rédaction préparée par le Bureau sera seule admise. Le Bureau pourra condenser, s'il y a lieu, les résumés qui lui auront été remis.

ART. 14. — Les rapports, procès-verbaux et comptes-rendus seront publiés par le Comité d'organisation dans la mesure où les ressources du Congrès le permettront.

Le Comité d'organisation pourra autoriser la reproduction des rapports et des communications dans les revues et journaux techniques.

Tout auteur d'un rapport ou d'un mémoire recevra gratuitement cinquante exemplaires de son travail et pourra en obtenir un plus

grand nombre à ses frais et suivant un tarif à établir, à la condition d'en faire la demande lors de l'envoi du manuscrit.

ART. 15. — Le Bureau du Congrès, pendant la Session, le Bureau du Comité d'organisation, avant et après, statuent en dernier ressort sur tout incident non prévu au règlement.

Les adhésions, ainsi que les communications relatives au Congrès, doivent être adressées à M. HENRI DECHAMPS, Secrétaire Général du Comité d'organisation, 16, quai de l'Université, à Liège.

Programmes provisoires des Sections

I. — SECTION DES MINES.

1. — Creusement des puits en morts terrains à grande profondeur.
2. — Machines et engins d'extraction :
 - a) La machine d'extraction à vapeur ;
 - b) La machine d'extraction électrique ;
 - c) Les câbles de mines. — Etudes expérimentales. — Détermination du coefficient d'élasticité.
3. — Les machines d'épuisement modernes.
4. — Les compresseurs d'air. — Unification des méthodes de détermination des rendements.
5. — Les récents perfectionnements apportés au soutènement et au remblayage. — Remblayage par l'eau.
6. — Mouvements du sol consécutifs à l'exploitation houillère. — Dégradations à la surface.
7. — Préparation mécanique des minerais et des charbons.
8. — Le grisou. — Grisoumètres. — Expérimentation des explosifs et des lampes en présence du grisou. — Pénétration dans les milieux irrespirables.
9. — Conditions à remplir par le matériel électrique des mines.
10. — Unification des statistiques minières officielles.

II. — SECTION DE MÉTALLURGIE.

1. — Utilisation des charbons pauvres en matières agglutinantes pour la fabrication du coke.
2. — Etude de l'ensemble du haut-fourneau. — Dimensions du

profil et des appareils accessoires pour obtenir le maximum de régularité et d'effet utile.

3. — Influence sur les fontes et les aciers des corps étrangers, tels que Titane, Arsenic, etc...

4. — Procédés d'élimination des poussières des gaz des hauts-fourneaux en vue de leur utilisation.

5. — Ciments et briques de laitier. Perfectionnement de leur fabrication et développement de leur emploi.

6. — Utilisation des gaz pauvres à la production de la force motrice pour les laminoirs. — Les gaz pauvres doivent-ils être utilisés par des moteurs à gaz actionnant une station centrale électrique qui envoie l'énergie au moteur électrique commandant le laminoir, ou faut-il attaquer le train directement ?

7. — Nouveaux procédés de fabrication d'acier sur sole.

8. — Aciers spéciaux. — Etude des alliages du fer avec les autres métaux : chrome, nickel, manganèse, vanadium, tungstène, etc.

9. — Forgeage à la presse et au marteau-pilon. — Comparaison entre pièces d'acier forgées ou coulées. — Trempes et recuits.

10. — Electro-métallurgie.

11. — Métallographie. Ses applications pratiques.

III. — SECTION DE MÉCANIQUE APPLIQUÉE

I. Construction des organes de machines.

1° Construction des volants à grande vitesse spécialement pour machines dont la puissance ou la résistance éprouve des variations brusques et importantes. — Mesure expérimentale de la variation de la vitesse angulaire.

2° Calcul, au point de vue de la résistance, et construction des pistons des machines à vapeur, des machines à gaz et des souffleries.

3° Construction des boîtes de butée, des boîtes de roulement à billes, des paliers à rouleaux.

4° Mécanismes de réduction de vitesse pour transmissions de faible et de grande puissance.

II. Moteurs à combustion interne.

1° Etat actuel de la théorie générale des moteurs à combustion interne; son application à la détermination des dimensions de ces moteurs.

2° Programme complet des essais et des observations à faire sur les moteurs à combustion interne. — Instruments. — Etalonnage. — Tarage. — Mode d'emploi. — Résultats à obtenir.

3° Etat actuel de la question du réglage de la vitesse des moteurs à combustion interne. — Régulation. — Régulateurs-volants. — Cycles à quatre temps ou à deux temps. — Moteurs à simple ou à double effet.

4° Moteurs de grande puissance à gaz pauvre et à gaz de hauts-fourneaux. — Production du gaz pauvre. — Gazogène à charbon gras.

5° Turbines à gaz.

III. Applications mécaniques de l'Electricité.

Application des moteurs électriques aux machines à volant et à travail intermittent.

IV. Turbo-Machines.

1° Construction des turbines à vapeur. — Résultats fournis par les essais de ces moteurs.

2° Etude des pompes centrifuges à haute pression et des ventilateurs à grande vitesse.

3° Construction et régulation des turbines hydrauliques.

4° Conditions de la construction des hélices destinées aux appareils d'aviation.

V. Machines et chaudières à vapeur.

1° Conditions de production, d'application et d'emploi de la vapeur surchauffée. — Résultats obtenus. — Autres moyens d'améliorer le rendement des machines à vapeur : enveloppes, compression, détente en cascade, grandes vitesses, etc.

2° Machines à vapeurs autres que la vapeur d'eau.

3° Détermination du diamètre des conduites verticales ou horizontales, en particulier pour le transport de la vapeur à grande distance.

VI. Etude des conditions pratiques et économiques de la construction et de l'emploi des fardiers automobiles.

V. — SECTION DE GÉOLOGIE APPLIQUÉE.**I. Tectonique des Bassins houillers.**

1° Répartition du terrain houiller en Belgique. — Le nouveau bassin du Nord de la Belgique.

2° Tectonique des bassins houillers du Hainaut, de Liège, du Nord et du Pas-de-Calais, de la Westphalie, d'Aix-la-Chapelle, etc.

3° Recherches de houille en Lorraine, etc.

II. Gisements sédimentaires.

1° Les applications de la paléontologie en géologie appliquée.

2° Les applications de la boussole et du pendule en géologie appliquée.

3° Etat actuel de nos connaissances sur l'origine de la houille.

4° Les gîtes de phosphates de chaux en Hesbaye.

III. Gîtes métallifères.

1° Considérations ou faits nouveaux pouvant contribuer à l'étude de la genèse des gîtes métallifères.

2° Les gîtes métallifères de la Belgique.

3° Les gîtes métallifères de la région de Moresnet.

IV. Hydrologie.

1° L'alimentation des nappes aquifères.

2° Etude expérimentale des échanges d'eau entre l'atmosphère et les terrains de diverses natures.

3° Lois qui régissent la circulation de l'eau depuis la surface du sol jusqu'au niveau de la nappe aquifère.

4° Les moyens d'investigation pour déterminer la direction et la vitesse d'écoulement des nappes aquifères.

5° Etat actuel de nos connaissances sur les sables bouillants.

