

PROJET

DE

CHEMIN DE FER ELECTRIQUE SOUTERRAIN

A

Bruxelles

PAR

ALPH. MÜLLENDER

NÉGOCIANT A VERVIERS

VICE-CONSUL, F. F. DE CONSUL DES ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE

POUR LA PROVINCE DE LIÈGE

ANCIEN DÉLÉGUÉ DU GOUVERNEMENT BELGE & REPRÉSENTANT DE L'ARRONDISSEMENT DE VERVIERS

AUPRÈS DU JURY A L'EXPOSITION INTERNATIONALE DE PHILADELPHIE 1876

COMMISSAIRE DE DIFFÉRENTES SOCIÉTÉS ANONYMES DE CHEMINS DE FER SECONDAIRES

ET DE TRAMWAYS.

1892-1893

Table des Matières.

	PAGES
Tableau explicatif des mesures, monnaies et poids anglais.	
Lettre à Monsieur Léon de Bruyn, Ministre de l'Industrie, de l'Agriculture et des Travaux publics, à Bruxelles, relative à la demande de concession d'un Chemin de fer électrique souterrain à Bruxelles.	3

PREMIÈRE PARTIE.

Chemin de Fer Electrique Souterrain à Bruxelles.

Introduction et considérations générales	5
--	---

DEUXIÈME PARTIE.

Etude, Description et Critique du Chemin de Fer Electrique Souterrain de Londres « City and South London Railway » et autres lignes similaires à Paris, Berlin, New-York, Madrid, Baltimore, etc.

A. — Etude ou Rapport technique	17
B. — Rapport des Directeurs du <i>City and South London Railway</i> pour le semestre terminé le 30 Juin 1892 et pour le semestre clôturé le 31 Décembre 1892.	27
C. — Description faite lors de l'inauguration de la ligne	31

D. — Article du journal <i>The Engineer</i> de Londres, concernant la nouvelle ligne du <i>City and South London Railway</i>	37
E. — Les Tramways tubulaires souterrains de Paris, projet de l'ingénieur civil Mr J.-B. Berlier, de Paris.	49
Transports urbains. — Le nouveau Tramway souterrain de Londres, dit <i>City and South London Railway</i>	67
Extrait du Bulletin de la <i>Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale</i> .	
F. — La traction électrique du <i>City and South London Railway</i> . — Extrait du traité sur <i>L'Electricité</i> , par Mr Eric Gérard, Directeur de l'Institut universitaire Electro-Technique Montefiore, à Liège.	81
G. — Critique du Chemin de fer électrique souterrain de Londres par l'ingénieur électricien américain Carl Hering	83
H. — Article du journal anglais <i>The Railway World</i> , concernant le Chemin de fer électrique souterrain à Berlin.	107
I. — Le Chemin de fer électrique souterrain de Londres. — Appréciation de l'ingénieur civil français Mr Ernest Pontzen	113
J. — Conférence du Docteur Hopkinson, ingénieur électricien, associé de la maison Mather & Platt, de Manchester, sur les Chemins de fer électriques, leur coût, leur rapidité et leurs avantages	115
K. — Chemin de fer électrique souterrain à Madrid. — Projet et concession accordée	119
L. — “ Le Chemin de fer électrique de l'avenir „, par Oberlin Smith, ancien Président de la <i>Société américaine des Ingénieurs-Mécaniciens</i>	123
M. — La circulation dans les grandes villes. — Extrait du journal <i>l'Illustration de Paris</i>	131
—————	
Présentation de l'Ingénieur-Conseil, Mr J.-H. Greathead, ingénieur civil à Londres.	133
Construction en 1893 de huit nouvelles lignes électriques souterraines à Londres. (Système J.-H. Greathead.)	134

TROISIÈME PARTIE.

Chemin de Fer Electrique Souterrain à Bruxelles.

	PAGES
Avant-Projet de Chemin de Fer électrique souterrain à Bruxelles	137
La Station ou Usine centrale	140
Consommation de Charbon. — Force motrice	141
Tracé et Description de la ligne	142
Abonnement impersonnel	149
La journée de travail de 9 heures pour tout le personnel	151
Traction à l'abri des intempéries	153
Durée nécessaire pour la construction de la ligne. — Utilisation de l'argile extraite.	154
Aubettes ou Stations	155
Ascenseurs	157
Quelques détails géologiques du sous-sol de Bruxelles	168
Puits ordinaire ou Puits artésien pour l'Usine centrale d'électricité.	170
Rapport de l'Ingénieur-consultant, M ^r J.-H. Greathead, ingénieur civil à Londres.	175
Résumé. — Capital social	182
Estimation de la dépense annuelle : Personnel, Usine, et autres dépenses	183
Matériel roulant.	186
Vitesse. — Nombre de trains	186
Evaluation des Recettes. — Nombre de Voyageurs	189
