

Exposition et histoire des principales découvertes scientifiques modernes : Tome troisième : Télégraphie aérienne et électrique - Galvanoplastie et dorure chimique - Photographie - Poudres de guerre et poudre coton

ATTENTION : CETTE COLLECTION EST TEMPORAIREMENT INDISPONIBLE À LA CONSULTATION. MERCI DE VOTRE COMPRÉHENSION

Numéro d'inventaire : 2024.0.2

Auteur(s) : Louis Figuier

Type de document : livre

Éditeur : Garnier frères : Victor Masson et fils

Mention d'édition : sixième édition

Imprimeur : Créte

Période de création : 3e quart 19e siècle

Date de création : 1862

Inscriptions :

- lieu d'édition inscrit : Paris
- lieu d'impression inscrit : Corbeil

Matériau(x) et technique(s) : papier

Description : Livre relié. Dos cuir vert avec filets et titre dorés. Plats recouverts de papier reliure vert et noir marbré. Gardes doubles marbrées.

Mesures : hauteur : 18 cm ; largeur : 12 cm ; profondeur : 3 cm

Mots-clés : Physique (post-élémentaire et supérieur)

Autres descriptions : langue : français

Nombre de pages : 376 p.

Objets associés : 1998.02700

2024.0.1

1998.02701

EXPOSITION ET HISTOIRE
DES
PRINCIPALES DÉCOUVERTES
SCIENTIFIQUES MODERNES

PAR
LOUIS FIGUIER

SIXIÈME ÉDITION



TOME TROISIÈME

TÉLÉGRAPHIE AÉRIENNE ET ÉLECTRIQUE — GALVANOPLASTIE ET DORURE CHIMIQUE
PHOTOGRAPHIE — POUDRES DE GUERRE ET POUVRE-COTON.

PARIS

GARNIER FRÈRES
RUE DES SAINTS-PÈRES, 6

VICTOR MASSON ET FILS
PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

1862

EXPOSITION ET HISTOIRE

DES

PRINCIPALES DÉCOUVERTES

SCIENTIFIQUES MODERNES

LA TÉLÉGRAPHIE AÉRIENNE

ET

LA TÉLÉGRAPHIE ÉLECTRIQUE

La télégraphie électrique, dont la réalisation parfaite ne date que d'un petit nombre d'années, est cependant d'une origine ancienne ; il y a plus d'un siècle que furent exécutés les premiers essais de ce genre. L'idée d'appliquer l'électricité à la transmission des signaux est en effet si simple, qu'elle vint naturellement à l'esprit des physiciens qui observèrent les premiers la rapidité prodigieuse avec laquelle le fluide électrique circule dans un corps conducteur. Mais pour plier aisément l'électricité aux exigences infinies des communications télégraphiques, il aurait été nécessaire de posséder une connaissance approfondie de cet agent. Or, pendant toute la durée du dix-huitième siècle, l'électricité ne fut connue que dans une partie de ses propriétés. Aussi,

bien des tentatives, bien des essais inutiles furent-ils réalisés à cette époque ; l'idée de la télégraphie électrique fut, dans cet intervalle, cent fois abandonnée et reprise. D'ailleurs, en même temps que les physiciens s'efforçaient d'appliquer le fluide électrique à la transmission de la pensée, d'autres savants cherchaient la solution du même problème dans l'emploi de moyens en apparence plus simples. Un grand nombre de mécaniciens s'occupaient d'établir un système rapide de correspondance, en combinant divers signaux formés dans l'espace et visibles à des distances éloignées. Les difficultés sans cesse renaissantes que l'on rencontrait au siècle dernier dans le maniement pratique de l'électricité, encourageaient naturellement les efforts des partisans de la télégraphie aérienne. Enfin, dans les dernières années du dix-huitième siècle, la persévérance et le génie d'un mécanicien français mirent un terme à ces luttes. La découverte du télégraphe de Chappe, qui remplit d'une manière si remarquable les conditions les plus variées et les plus difficiles de l'art, vint consacrer le triomphe de la télégraphie aérienne. C'est alors que fut adopté et établi dans toute l'Europe le système de la télégraphie aérienne.

Cependant, depuis cette époque, la physique s'enrichit d'admirables conquêtes ; l'électricité manifesta des propriétés inattendues. Ces caractères, ces aptitudes nouvelles, si heureusement découverts dans l'agent électrique, permirent de le manier et de l'assouplir comme le plus docile de nos instruments. Dès lors la télégraphie électrique a pu regagner le terrain qu'elle avait perdu ; elle n'a pas tardé à mettre en évidence son incontestable supériorité sur la télégraphie aérienne, à se substituer peu à peu à sa rivale, et enfin à la détrôner sans retour. Il sera donc nécessaire de comprendre ici, dans la même étude, l'histoire de ces deux inventions. Elles ont marché simultanément, s'atteignant,

