

# La vie et les travaux de **Joseph-Charles d'Almeida**

**Edmond Marie Bouty**

Professeur à la faculté des sciences de Paris de 1885 à 1920

Membre de l'Académie des sciences depuis 1908 et président de la SFP en 1896

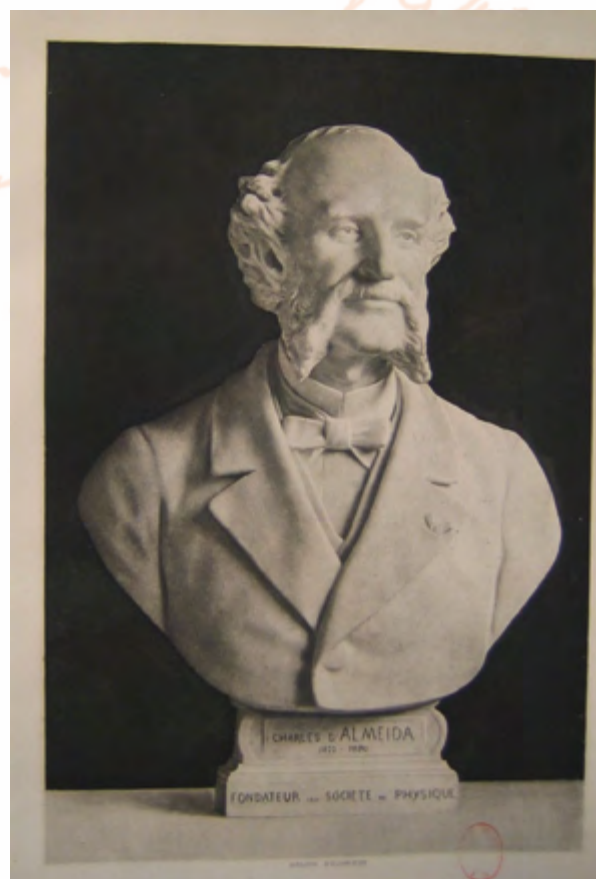
Joseph-Charles d'Almeida (1822-1880) a été le fondateur du *Journal de physique* et a joué un rôle clé dans la création de la Société Française de Physique en 1873. Nous publions ici une version courte de l'article que le physicien Edmond Bouty (1846-1922) a écrit après le décès de d'Almeida, et qui a été publié dans le *Journal de Physique théorique et appliquée*, 1<sup>re</sup> série, tome IX, pp. 425-434 (1880).

Joseph-Charles d'Almeida est né à Paris le 11 novembre 1822. Après de bonnes études terminées au lycée Henri IV, il fut attaché à ce lycée comme préparateur du cours de M. Blanchet. Il remplit ces modestes fonctions de 1843 à 1848 et fut successivement reçu licencié ès sciences mathématiques et licencié ès sciences physiques, nommé agrégé de physique au concours de 1848 et envoyé comme professeur au lycée d'Alger. Il revint à Paris, en congé, à la fin de l'année 1852. M. Berthelot l'accueillit au laboratoire de chimie de M. Balard et fut heureux de pouvoir mettre à sa disposition les moyens de travail nécessaires. C'est dans ce laboratoire du Collège de France, et de 1852 à 1856, que M. d'Almeida exécuta ses recherches *sur la décomposition par la pile des sels dissous dans l'eau*, publiés dans les *Annales de Chimie et de Physique* [1] : elles lui valurent (le 12 août 1856) le grade de docteur ès sciences.

À la fin de l'année 1852, M. d'Almeida avait été nommé chargé de cours au lycée Henri IV, où il professa jusqu'en octobre 1878. Ses cours devinrent dès lors sa principale préoccupation. Ceux qui le voyaient de près savent quel scrupule extrême il apporta toute sa vie à l'accomplissement de ses devoirs professionnels. Il aimait les jeunes gens et il aimait à enseigner : aussi comptait-il parmi ses meilleures heures celles qu'il passait auprès de ses élèves ou qu'il employait dans leur intérêt.

Il fixa la trace de son enseignement dans le *Cours élémentaire de Physique* qu'il publia en commun avec M. Boutan, alors professeur au lycée Saint-Louis. La dernière édition de ce cours [2] demeure le plus original et le plus complet des traités élémentaires de physique où l'on ne fait pas usage du calcul infinitésimal.

>>>



Photographie du buste de Joseph-Charles d'Almeida, buste réalisé en 1881 par le sculpteur Eugène Guillaume.

>>>

L'érudition de M. d'Almeida, l'élévation et l'étendue des connaissances dont il faisait preuve, soit dans son enseignement ou dans la conversation, devaient beaucoup à ses nombreux voyages. Il y avait peu de contrées en Europe qu'il n'eût visitées au moins une fois ; il n'y avait presque pas de grands centres universitaires où il n'eût séjourné et où il n'eût laissé des amis parmi les professeurs les plus éminents. En 1862, pendant un séjour de sept mois en Amérique, il fut témoin des principaux événements de la guerre de sécession. En 1869, il fit partie du groupe de savants qui assistèrent à l'inauguration du canal de Suez, visitèrent la basse Égypte, les Pyramides, et remontèrent le Nil jusqu'aux premières cataractes et à l'île de Philae.

Peu après son retour de cette expédition, qui portait si loin le nom de la France, éclata la guerre avec l'Allemagne. M. d'Almeida fit partie du Comité scientifique de défense institué par arrêté le 2 septembre 1870.

### Le Journal de Physique théorique et appliquée

Quand la paix et l'ordre intérieur furent rétablis, M. d'Almeida reprit ses cours au lycée Henri IV avec ces sentiments de profonde tristesse qui étaient communs à tous les Français, et, animé du désir de faire quelque œuvre utile à l'intérêt général, il fonda en 1872 le *Journal de Physique théorique et appliquée*, avec le concours actif et dévoué de M. Ch. Brisse et la collaboration des principaux physiciens français. Le but patriotique qu'il poursuivait est si nettement indiqué dans la préface qui accompagne le premier numéro du journal, que nous ne saurions mieux faire que de la reproduire ici tout entière :

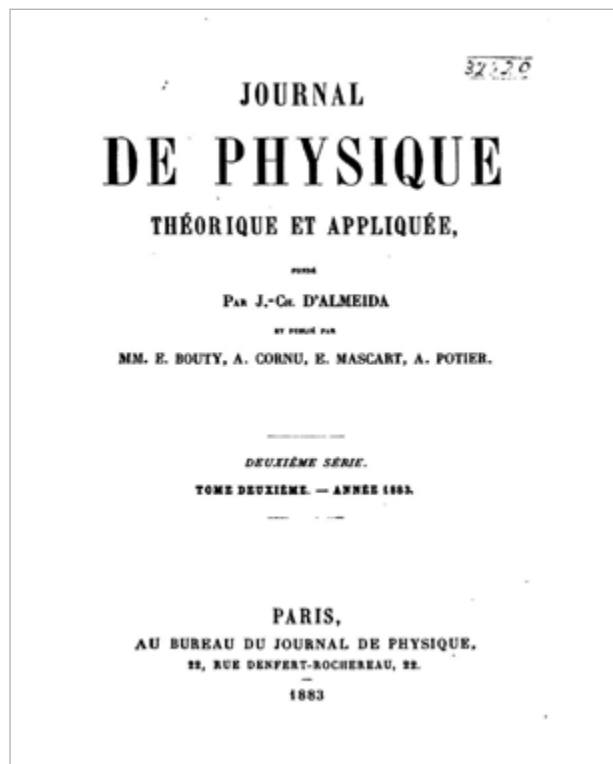
« Initié par position, dit-il, aux pensées de ceux qui ont écrit leurs noms sur ces pages, je crois devoir faire connaître et le but qu'ils se proposent et les sentiments qui les animent.

« Ce qu'il veulent, c'est donner une impulsion nouvelle à l'étude de la physique. Ils s'associent pour en exposer les théories les plus récentes ou les moins connues, décrire les expériences sur lesquelles elles reposent, indiquer les moyens les plus faciles de les répéter, et dérouler jour par jour les progrès qu'elle réalise en France et à l'étranger. Par l'exécution de ce programme, ils espèrent intéresser quiconque possède les principes de la science, vivifier l'enseignement, exciter l'esprit de recherche et provoquer les découvertes.

« Ils s'adressent aux professeurs de physique, surtout aux isolés, qui, privés des ressources que les bibliothèques devraient leur fournir, gémissent de ne pouvoir développer leurs connaissances et de ne savoir où porter leurs efforts.

« Ils s'adressent aussi aux hommes de toute profession scientifique, industriels, ingénieurs, militaires, médecins et autres, qui ne peuvent, sans déchoir, oublier une science conseillère de leurs travaux et qui doivent se souvenir que les physiciens les plus illustres sont sortis de leurs rangs.

« Animés de ces intentions, les fondateurs de ce journal se sont unis ; mais ils ne forment pas une association fermée. Ils ouvrent leurs rangs à qui peut seconder leur entreprise. Ils les ouvrent surtout aux jeunes générations de savants dont l'ardeur se montre à des signes certains. L'aptitude ne manque pas ; les moyens de travail ne doivent plus faire défaut.



« S'ils ont été conduits à se rechercher par l'amour de la science, un autre sentiment vient encore fortifier leur union : l'amour du pays. Aussi loin que peut s'étendre leur action, ils veulent, pour leur part, contribuer au développement des forces intellectuelles et morales de la France ; des forces intellectuelles par le travail, des forces morales par l'union désintéressée des efforts communs. »

Le besoin d'un centre d'impulsion pour diriger les tentatives isolées, pour découvrir et encourager les aptitudes naissantes, que M. d'Almeida avait si bien senti et exprimé, fut la raison d'être et la condition du succès du *Journal de Physique*. Ceux qui ont appartenu aux générations jeunes alors, auxquelles était adressé cet appel énergique, se souviennent avec une émotion pleine de reconnaissance de l'élan qu'il leur procura. Chaque numéro du journal apportait un nouvel aliment à leur activité. Des analyses substantielles des principaux mémoires étrangers les mettaient au courant de la science sur les sujets qui les intéressaient le plus et ils devenaient bientôt capables de s'essayer eux-mêmes à résumer sous l'œil et d'après l'exemple de leurs maîtres les mémoires qui leur étaient communiqués. Aussi le nombre des collaborateurs augmentait chaque année, grâce au développement du travail individuel parmi les professeurs, mais surtout grâce à l'accueil si bienveillant et si empressé qu'ils rencontraient de la part de M. d'Almeida ; il était toujours prêt à leur fournir les renseignements qui leur manquaient, à leur procurer les livres dont ils avaient besoin : il ne leur ménagea ni les conseils ni les encouragements, et sut toujours s'effacer dans son journal, avec le désintéressement le plus absolu, pour leur en ouvrir les portes plus largement.

En même temps qu'il rendait de si grands services aux jeunes gens, le *Journal de Physique* contribuait à multiplier, par les analyses qu'il publie, nos rapports scientifiques avec l'étranger. Les savants anglais, italiens, hollandais,

belges, suédois, suisses, autrichiens, américains, russes... nous envoyaient directement les extraits de leurs mémoires. La publicité du *Journal de Physique* était de plus en plus recherchée et appréciée en France et à l'étranger.

## La création de la Société Française de Physique

C'est dans le même ordre d'idées qui l'animaient lors de la fondation du journal que M. d'Almeida fut conduit, en 1873, à prendre la part la plus active à la création de la Société Française de Physique. Vers 1867, quelques professeurs des lycées de Paris se réunissaient périodiquement à l'École normale, où M. Bertin leur offrait une gracieuse hospitalité, pour causer de physique et répéter les nouvelles expériences. Ces réunions, brusquement interrompues en 1870, ne purent être reprises que beaucoup plus tard, et alors le besoin d'en élargir le cercle se fit impérieusement sentir. Une commission formée par MM. d'Almeida, Cornu, Gernez, Lissajous et Mascart, et dont M. Lissajous fut le rapporteur, prépara un projet de statuts qui reçurent immédiatement de nombreuses et importantes adhésions. Au bout d'un an, la société nouvelle comptait plus de deux cents membres, parmi lesquels on trouvait des membres de l'Institut, des savants étrangers, des professeurs au Collège de France et à l'École polytechnique, des astronomes, des ingénieurs, des officiers, des médecins, des industriels, des constructeurs d'instruments de physique, enfin de nombreux professeurs des lycées et des collèges les plus reculés de la province. Les premières réunions eurent lieu à la salle Gerson [dans la Sorbonne], sous la présidence de M. Fizeau<sup>(a)</sup>, et M. d'Almeida, nommé secrétaire général, s'occupa dès lors, comme il n'a cessé de le faire depuis, de provoquer des communications intéressantes et, par l'intérêt croissant des séances, d'appeler chaque fois de nouvelles adhésions.

La Société [Française de Physique], qui compte [en 1880] plus de cinq cents membres, dont plus de cinquante membres à vie, est fière de compter aujourd'hui parmi ses membres MM. Fizeau, Billet, Plateau, W. Thomson, Joule, Broch et Stokes. Elle publie par les soins de son secrétaire général un bulletin où se trouvent consignées, on peut le dire, toutes les découvertes intéressantes réalisées dans ces huit dernières années. Enfin, elle est sur le point d'obtenir, avec la déclaration d'utilité publique, le droit de recevoir des dons et d'élargir dans une mesure correspondante les bienfaits que peuvent en attendre ses membres les plus éloignés. Depuis longtemps déjà, une bibliothèque circulante comprenant les publications périodiques françaises et étrangères les plus importantes est mise à la disposition de tous ceux qui le désirent, et une séance solennelle offre pendant le congé de Pâques aux professeurs de province qui ont pu se rendre à Paris toutes les expériences, tous les appareils qui ont été présentés à la Société pendant l'année.

De tels résultats sont dus pour une grande part à l'activité, au désintéressement, à l'esprit conciliant de M. d'Almeida. La Société de Physique était à peu près sa création, et jusqu'à son dernier jour il en a été l'âme.

À la double fonction de directeur du *Journal de Physique* et de secrétaire général de la Société, M. d'Almeida joignit, dans les dernières années de sa vie, celle d'inspecteur général

*Monsieur et cher collègue,  
La Société de Physique vient de vous adresser ses premiers documents. Vous avez pu connaître son but, ses moyens et vous savez les noms de ses fondateurs.*

*Je ne doute pas que vous ne soyez désireux de vous unir à vos collègues. Les avantages sont si évidents qu'ils ne vous ont pas échappé. Permettez-moi, cependant, en mon nom personnel, d'insister et de hâter quelque peu le jour qui doit vous joindre à ceux qui vivent de votre vie.*

*Ch. d'Almeida, 31 rue Bonaparte*

Début d'une lettre envoyée par Ch. d'Almeida le 7 avril 1873 pour susciter une adhésion à la Société Française de Physique.

de l'instruction publique. En octobre 1876, il s'était fait suppléer dans sa chaire du lycée Henri IV ; l'été suivant, il fut envoyé en inspection générale comme délégué, puis nommé définitivement inspecteur général en 1879. La mort l'a surpris trop tôt pour qu'il ait pu faire dans nos lycées et dans nos collèges tout le bien qu'attendaient de lui ceux qui connaissaient la justesse de son esprit et l'énergie de son caractère.

Presque toujours absorbé par ses devoirs professionnels ou par des soins d'intérêt général, M. d'Almeida n'a laissé qu'un petit nombre de mémoires originaux. Le premier en date et le plus étendu est sa thèse de doctorat [1]. Signalons aussi une note *sur un appareil stéréoscopique*, et deux notes *sur le zinc amalgamé et sur son attaque par les acides* et *sur le rôle de la capillarité dans les phénomènes physiques et chimiques*, toutes publiées dans les *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*.

L'Université perd en lui un de ses maîtres les plus éminents, la République un de ses serviteurs les plus dévoués, la Patrie un de ses meilleurs citoyens. La fermeté de ses opinions libérales s'était assez ouvertement manifestée dans des temps difficiles pour lui interdire longtemps les hautes positions qu'il était digne d'occuper ; mais ce qui doit honorer sa mémoire plus encore que la dignité de son caractère, c'est l'ardeur de son dévouement à la France, qui s'est affirmée sous toutes les formes et dont témoignent si hautement les principales circonstances de sa vie. ■

(a) Hippolyte Fizeau (1819-1896) était un physicien et astronome français, connu pour ses expériences de mesure de la vitesse de la lumière et pour la découverte de l'effet Doppler-Fizeau.

① —  
② —  
③ —

1• J.-Ch. d'Almeida, « Décomposition par la pile des sels dissous dans l'eau », *Annales de Chimie et de Physique*, 3<sup>e</sup> série, 51 (1857) 257-289.

2• A. Boutan et J. Ch. d'Almeida, *Cours élémentaire de physique suivi de problèmes*, 4<sup>e</sup> édition (1874), Dunod, Paris.