

# Paul Héroult

1863-1914

Chimiste



Dessiné et gravé en taille-douce  
par René Quillivic

Format vertical 22 × 36

50 timbres à la feuille

Vente anticipée le 22 février 1986  
à Thury-Harcourt (Calvados)

Vente générale le 24 février 1986

Paul Héroult, inventeur du procédé de fabrication de l'aluminium, est né en 1863 à Thury-Harcourt, modeste bourgade du Calvados où sa famille exploitait une tannerie. Cette usine fut transférée quelques années plus tard à Gentilly, dans la proche banlieue de la capitale. C'est là, après le décès de son père, que Paul Héroult entreprit avec un matériel rudimentaire (une machine à vapeur de faible puissance, une dynamo Gramme et un creuset de plombagine à électrode centrale en charbon de cornue à gaz) ses premières tentatives de fabrication de l'aluminium.

C'est en lisant un livre d'Henri Sainte-Claire-Deville que Paul Héroult, jeune élève du collège Sainte-Barbe à Paris, sentit naître en lui une irrésistible passion pour l'aluminium. Certes, depuis longtemps déjà, profitant des recherches de l'Anglais sir Humphry Davy, du Danois Christian Oersted, de l'Allemand Friedrich Wöhler et des Français François Le Chatelier et Sainte-Claire-Deville, on savait produire de l'aluminium. Mais le procédé chimique de réduction par le sodium mis au point en

1854 par Sainte-Claire-Deville ne fournissait que de petites quantités de métal. De plus, son usage courant était rendu impossible en raison de son prix de revient fort élevé. Or, Paul Héroult entendait faire de l'aluminium un produit susceptible de concurrencer le fer dans tous les domaines.

Paul Héroult se mit au travail avec résolution. Après de multiples tâtonnements ses efforts furent récompensés. En 1886, à 23 ans, il parvenait à obtenir de l'aluminium, non plus par des moyens chimiques mais par électrolyse de l'alumine dissoute dans de la cryolite. Il déposa sa demande de brevet d'invention le 23 avril 1886.

Dès lors, il déploya de multiples efforts pour qu'en France, en Suisse et jusqu'en Amérique, son procédé de fabrication de l'aluminium soit adopté. Les Alpes françaises lui doivent notamment l'installation d'importantes usines hydro-électriques situées dans les hautes vallées de Savoie et d'Isère. C'est notamment pour l'alimentation de l'usine de La Praz en Savoie qu'il réalisa la première conduite forcée autoportante

franchissant sans aucun soutien le cours de l'Arc. Son constant désir de toujours mieux faire l'incita à perfectionner ses méthodes de production et son matériel de fabrication. En 1900, il inventa un four électrique en acier à deux électrodes et à sole conductrice qui est à la base de toute l'industrie électrométallurgique.

Ce grand métallurgiste est mort en 1914, à peine âgé de 51 ans. Cette disparition prématurée n'a pas laissé à cet infatigable chercheur, à cet homme bouillonnant d'idées, la possibilité de donner la mesure exacte de son génie créateur.