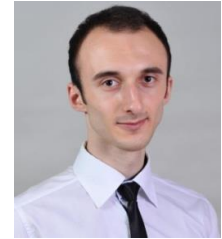


Adrian BEDA

Research Engineer

Development of hard carbon materials for Na-ion battery



My work takes place within the framework of a European H2020 project, called NAIMA, project involving 15 partners accross Europe, which focuses on the development of efficient materials for the new generation of Na-ion batteries (NIBs). The NAIMA project will demonstrate that the high-competitive and safe NIBs developed and tested during the project is one of the most robust and cost-effective alternatives to unseat the current and future Li-based technologies. My responsibilities within the project include the development of bio-based, cost-effective and scalable hard carbon materials to be used as negative electrodes in NIBs. Another important task involves the hard carbon properties optimization to ensure improved electrochemical performance and the understanding of the involved synthesis and storage mechanisms in hard carbons.

Développement des carbones durs pour les batteries Na-ion

Mon travail se déroule dans le cadre d'un projet Européen H2020, i.e., NAIMA, un projet international impliquant 15 partenaires à travers l'Europe, qui se concentre sur le développement des matériaux efficaces pour les nouvelles générations de batteries à Na-ion (NIBs). Le projet NAIMA démontrera que les batteries NIBs développées sont très compétitives et sécurisées tout en étant l'une des alternatives les plus robustes et les plus rentables pour détrôner les technologies actuelles et futures à base de Li-ions. Mes responsabilités au sein du projet incluent le développement de matériaux carbonés durs biosourcés, à faible coût et facilement transposable à l'échelle industrielle pour être utilisés comme des électrodes négatives dans les NIBs. Une autre tâche importante concerne l'optimisation des propriétés des carbones durs pour assurer de meilleures performances électrochimiques et la compréhension de mécanismes de synthèse et de stockage d'énergie.

