***Les batteries dans le contexte du développement durable***

Les enjeux liés au stockage de l’énergie ont conduit, au cours de cette dernière décennie, à un foisonnement scientifique donnant naissance à des innovations spectaculaires dans le domaine des batteries. Ces innovations qui relèvent d’une chimie et électrochimie maitrisées font aujourd’hui de la mobilité électrique une réalité. Dans ce contexte il est légitime de se demander quelle sera la batterie du futur, en particulier, si celle-ci sera la bonne option pour un développement durable. Il s’agit d’un challenge énorme faisant appel à de nouveaux matériaux, de nouvelles chimies et de nouveaux concepts. Cette conférence tentera d’aborder ces différents aspects. Les nouveaux concepts seront illustrés par la découverte d’une nouvelle activité redox au sein des matériaux d’électrodes. Les aspects durabilité seront traités via le prisme de la technologie Na-ion mais aussi via de développement de batteries intelligentes associant l’injection de fonctionnalités de diagnostic et d'auto-guérison. Il s’agit là d’une nouvelle direction de recherche associant l’optique physique et la chimie supramoléculaire.

