



# Etude d'un dispositif hybride rechargeable entièrement organique pour le stockage électrochimique de l'électricité

Submitted by Charles Cougnon on Thu, 04/30/2015 - 13:09

Titre	Etude d'un dispositif hybride rechargeable entièrement organique pour le stockage électrochimique de l'électricité
Type de publication	Communication
Type	Communication sans actes dans un congrès
Année	2015
Langue	Français
Date du colloque	6-10/07/2015
Titre du colloque	Journées d'Electrochimie
Auteur	Cougnon, Charles [1], Lebègue, Estelle [2], Gaubicher, Joël [3], Brousse, Thierry [4]
Pays	Italie
Mots-clés	carbone activé [5], greffage [6], stockage de l'énergie [7], supercapacité [8]
Résumé en français	<p>Le développement de nouveaux dispositifs de stockage de l'électricité est un élément essentiel pour corriger l'intermittence des énergies éolienne et photovoltaïque, et garantir ainsi une bonne maîtrise des flux. Une stratégie prometteuse consiste à introduire des molécules organiques électroactives à la surface de carbones activés pour ajouter une contribution faradique au stockage de la charge électrique.[1] Cependant, les exemples de dispositifs hybrides tout organique sont encore très rares et la plupart des molécules sélectionnées sont électroactives en milieux aqueux.[2]</p> <p>Dans ce travail, nous avons sélectionné deux molécules électroactives en milieux organiques qui se complètent idéalement pour la préparation d'un dispositif de stockage hybride entièrement organique (Figure 1). Chaque électrode est conçue pour fonctionner sur un domaine de potentiel optimal afin de maximiser la densité d'énergie. Les performances de ce dispositif ont été évaluées dans une cellule Swagelok® à trois électrodes et comparées à celles d'un dispositif symétrique carbone-carbone constitué de poudre de carbone non-modifiée.[3]</p> <p>References</p> <p>[1] Pognon, G., Brousse, T., Demarconnay, L., Belanger, D. J. Power Sources 2011, 196, 4117.</p> <p>[2] Algharaibeh, Z.; Pickup, P.G. Electrochem. Commun. 2011, 13, 147.</p> <p>[3] Lebègue, E.; Brousse, T.; Gaubicher, J.; Retoux, R.; Cougnon, C. J. Mater. Chem. A 2009, 2, 8599.</p>
URL de la notice	<a href="http://okina.univ-angers.fr/publications/ua10633">http://okina.univ-angers.fr/publications/ua10633</a> [9]

## Liens

[1] <http://okina.univ-angers.fr/c.cougnon/publications>

[2] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[author\]=3184](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[author]=3184)

- [3] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[author\]=3186](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[author]=3186)
- [4] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[author\]=3185](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[author]=3185)
- [5] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=16903](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=16903)
- [6] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=16902](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=16902)
- [7] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=16900](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=16900)
- [8] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=16901](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=16901)
- [9] <http://okina.univ-angers.fr/publications/ua10633>

Publié sur *Okina* (<http://okina.univ-angers.fr>)