



# Monocouches auto-assemblées à fonctionnalités pérylène : relations structure / propriétés électrochimiques et spectroscopiques

Submitted by Christelle Gautier on Tue, 04/28/2015 - 09:25

Titre	Monocouches auto-assemblées à fonctionnalités pérylène : relations structure / propriétés électrochimiques et spectroscopiques
Type de publication	Communication
Type	Communication par affiche dans un congrès
Année	2015
Langue	Français
Date du colloque	6-10/07/2015
Titre du colloque	Journées d'électrochimie 2015
Auteur	Gautier, Christelle [1], Bkhach, Sihame [2], Leduc, Yann [3], Alévêque, Olivier [4], Breton, Tony [5], Hudhomme, Piétrick [6], Levillain, Eric [7]
Pays	Italie
Ville	Rome

Le groupement pérylène est un candidat de choix pour l'élaboration de monocouches auto-assemblées (SAMs) redox puisqu'il combine des avantages majeurs en termes de caractérisation : une réponse électrochimique réversible, un coefficient d'extinction molaire élevé (~ 50 000 M<sup>-1</sup>.cm<sup>-1</sup>), ainsi qu'une émission de fluorescence intense (rendement quantique de fluorescence ~ 100 %). Dans ce contexte, un motif pérylène diimide prolongé par une chaîne alkyl possédant un groupement terminal soufré, a été synthétisé. Le rôle de cet espaceur est primordial puisqu'il peut permettre de prévenir le couplage entre les états électroniques de la surface et du fluorophore<sup>1</sup> et présente également l'avantage d'assurer l'assemblage des unités constitutives de la SAM. Les SAMs de pérylène ont été étudiées par microbalance à cristal de quartz et via des techniques électrochimiques et spectroscopiques couplées ou non. La modulation de la quantité d'unités redox immobilisées par dilution avec des motifs thiols a permis d'établir des relations de type structure/propriétés.

URL de la notice <http://okina.univ-angers.fr/publications/ua10418> [8]

## Liens

- [1] <http://okina.univ-angers.fr/christelle.gautier/publications>
- [2] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[author\]=18323](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[author]=18323)
- [3] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[author\]=18324](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[author]=18324)
- [4] <http://okina.univ-angers.fr/olivier.aleveque/publications>
- [5] <http://okina.univ-angers.fr/t.breton/publications>
- [6] <http://okina.univ-angers.fr/pietrick.hudhomme/publications>
- [7] <http://okina.univ-angers.fr/eric.levillain/publications>

[8] <http://okina.univ-angers.fr/publications/ua10418>

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