

Audrey ROBIC

Née le 6/03/79, 29 ans

9 allée du Bec Hellouin

14000 Caen

06.83.83.49.52

audrey.robic@laposte.net

Docteur en Pharmacie

Docteur en Biochimie

Mobilité européenne

Anglais scientifique

COMPÉTENCES TECHNIQUES

- Techniques d'extraction des macromolécules (protéines, polysaccharides, lipides)
- Techniques de purification : Chromatographies basse pression, moyenne pression (AKTA) et haute performance (HPLC/HPAEC/HPSEC), Ultrafiltration tangentielle
- Techniques d'analyse : Résonance magnétique nucléaire (solide, liquide), Spectroscopie infra-rouge
- Technologies blanches : Extraction, purification et utilisation d'enzymes
Microbiologie : culture de bactéries en fermenteur
- Dosages biochimiques : oses totaux, sulfates, protéines, SDS-PAGE, ...
- Analyses physico-chimiques, viscosité, rhéologie des gels
- Traitement statistique des données : StatGraphics 3.0, initiation à MatLab

COMPÉTENCES TRANSVERSALES

- Collaborations internes / externes
- Participation à des projets ANR
- Rédaction de publications et de rapports scientifiques
- Communications scientifiques (internes, congrès, réunions de projet)
- Vulgarisation scientifique (Algorythme, Britta)
- Encadrement de stagiaires, de techniciens

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Janvier 2009 : Cadre de recherche

Etude des exopolysaccharides produits par des bactéries marines, dans le cadre du projet ANR CRAZY :

Criblage d'activités enzymatiques sans *a priori* sur une collection de polysaccharides connus et inconnus.

- IFREMER, Brest

Novembre 2005 – Octobre 2008 : Ingénieur d'étude

Valorisation industrielle des polysaccharides de la paroi des algues vertes

- INRA - Biopolymères Interactions Assemblages, Nantes

- Centre d'Etudes et de Valorisation des Algues (CEVA), Pleubian

Projets :

- **Extraction, purification et caractérisation de la structure fine** des polysaccharides
- **Optimisation** des procédés d'extraction
- Etude de la **variabilité physico-chimique et rhéologique** des polysaccharides
- Mise au point d'une méthode de suivi **qualité** par spectroscopie infra-rouge
- **Production par voie bactérienne, extraction et purification d'enzymes**
- Production par voie enzymatique d'oligosaccharides à activité biologique

Janvier – Juin 2005 : Stagiaire en laboratoire de recherche

Extraction, purification et caractérisation de glycolipides à activité anticancéreuse

Laboratoire de Substances Marines à Activité Biologique (SMAB), Faculté de Pharmacie, Nantes

Avril – Juillet 2004 : Doctorante en pharmacie

Synthèse de polypyridines à activité anticholinergique

Centre d'Etudes et de Recherche sur le Médicament en Normandie (CERMN), Faculté de Pharmacie, Caen

Août 2004 : **Stagiaire au Centre Hospitalier Spécialisé de Caen**
Mise au point d'une méthode de dosage des aldéhydes

07/01-08/01 et 06/02-07/02 : **Stagiaire en laboratoire de recherche**
Chimie Thérapeutique, Synthèse de polypyridines à activité pharmacologique
CERMN, Caen

FORMATION

2005/2008 **Doctorat en Biochimie, Spécialité : Biotechnologies végétales**, mention très honorable
1999/2005 **Diplôme d'état de Docteur en Pharmacie**, Univ. Caen, mention TB
2004/2005 Master 2 Recherche Chimie Organique Option : Pharmacologie, Univ. Nantes, mention AB
2002/2003 Maîtrise des Sciences Biologiques et Médicales, mention B

Stages/Formations supplémentaires :

Janvier 2008 **Conduite et gestion de projet**, INRA Nantes
Juin 2007 Initiation à la Microscopie à Force Atomique, INRA Nantes
Juin 2005 **Méthodes d'Analyse et Contrôle de Qualité des Produits de Santé**, Univ Caen.
Juin 2004 DU Biologie du littoral, option Algologie, Univ. Caen
Février 2003 Faune marine et écosystème marin, MNHN Paris

REFERENTS

Dr. Marc LAHAYE
Unité de recherche BIA
Rue de la Géraudière – BP71627
44316 Nantes cedex 3
Tél : 02.40.67.50.63
lahaye@nantes.inra.fr

Dr. Jean-François SASSI
Chef de projets Colloïdes
Responsable du laboratoire de R&D
Centre d'Etude et de Valorisation des Algues
Presqu'île de Pen-Lan BP 3
22610 Pleubian
Tél. : 02.96.22.93.50
jean-francois.sassi@ceva.fr

PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

Robic A, Gaillard C, Sassi JF, Lerat Y, Lahaye M. (2009) Ultrastructure of ulvan, a polysaccharide from green seaweeds, *Biopolymers*, In press.

Robic A, Rondeau-Mouro C, Sassi JF, Lerat Y, Lahaye M. (2009) Structure and interactions of ulvan in the cell wall of the marine green algae *Ulva rotundata* (Ulvales, Chlorophyceae), *Carbohydrate Polymers*, In press.

Robic A, Bertrand D, Sassi JF, Lerat Y, Lahaye M. (2009) Determination of the chemical composition of ulvan, a cell wall polysaccharide from *Ulva* spp. (Ulvales, Chlorophyta) by FT-IR and chemometrics, *Journal of Applied Phycology*, In press.

Robic A, Sassi JF, Dion P, Lerat Y, Lahaye M. (2009) Seasonal variability of physico-chemical and rheological properties of ulvan from two *Ulva* species (Chlorophyta) of Brittany coast, *Journal of Phycology*, In press.

Robic A, Sassi JF, Lahaye M. (2008) Impact of stabilization treatments of the green seaweed *Ulva rotundata* (Chlorophyta) on the extraction yield, the physico-chemical and rheological properties of ulvan, *Carbohydrate Polymers*, 74, 344-352.

Lahaye M, **Robic A**. (2007) Structure and functional properties of ulvan, a polysaccharide extracted from green seaweeds. *Biomacromolecules*, 8(6), 1765-1774.

Bouillon A, Voisin AS, **Robic A**, Lancelot JC, Collot V, Rault S (2003) An Efficient Two-Step Total Synthesis of the Quaterpyridine Nemertelline, *Journal of Organic Chemistry*, 68(26), 10178-10180.

COMMUNICATIONS ORALES

Robic A, Sassi JF, Lahaye M. Caractérisation de la structure et des interactions des ulvanes dans la paroi des algues vertes de la famille des Ulves, JJC 12 juin 2008, Nantes

Robic A, Sassi JF, Lahaye M. Origine de la variabilité physico-chimique et rhéologique des ulvanes, polysaccharides de la paroi des algues vertes, JRFP 26-28 mars 2008, Bousens.

Robic A, Ledoit H, Sassi JF, Quemener B, Lerat Y, Lahaye M. Structure et propriétés des ulvanes : polysaccharides d'algues vertes marines de la famille des *Ulves* et *Entéromorphes*, GFG 15-18 mai 2006, Le Croisic.

COMMUNICATIONS PAR AFFICHES

Robic A, Sassi J-F, Lerat Y, Lahaye M, Green seaweeds : a source of useful colloids for cosmeceutical applications, Cosm'ing 2007 Colloque International Ingrédients cosmétiques & Biotechnologies, St Malo 27-29 juin 2007.

Robic A, Rousset A, Sassi J-F, Lerat Y, Lahaye M, Study of ulvanolytic enzymes isolated from marine bacteria. - Application to Ulvan characterization and a biotechnology process for the production of oligo-ulvans. International Seaweed Symposium, Kobe, Japon, 26-31 mars 2007.

Robic A, Sassi J-F, Lerat Y, Lahaye M, Impact of storage conditions on the yield and physiochemical properties of ulvans extracted from the cell wall of *Ulva armoricana* (Chlorophyta), International conference on Cell wall polysaccharides of fungi and plants, Biarritz, 10-14 mars 2007.

Bretéché A, **Robic A**, Denis C, Maillard S, Boury-Esnault N, Vacelet J, Debitus C, Hooper JNA, Wielgosz-Collin G, Kornprobst J-M, Barnathan G, Antitumor glycolipids from some marine sponges, 2005, 4th European Conference on Marine Natural Products, MNHN Paris.

Robic A, Bouillon A, Célant M, Lancelot JC, Rault S, Synthèse de nouveaux antifouling sur le modèle de la némertelline, CERMN, Borochem SAS, Réseau National Biofilms, Lorient, 27 et 28 octobre 2005.

Arzul G, Poulain P, Hourmant A, Durand G, **Robic A**, Quiniou F, De La Broise D, Hureau D. Influence of nutrients on the phytotoxicity of bentazone in pure solution and formulation, to marine phytoplankton. IFREMER, DEL, Prague, 2004.

Bouillon A, **Robic A**, Lancelot JC, Collot V, Rault S, Le "garlanding" de pyridines appliqué à la synthèse d'alcaloïdes pyridiniques naturels et de leurs analogues, CERMN, 2003.