

## **Bases scientifiques de la Thalassothérapie : qu'est-ce que les algues peuvent apporter ?**

Philippe POTIN, Equipe biochimie des défenses des algues, Laboratoire Végétaux Marins et Biomolécules, CNRS et Université Pierre et Marie Curie. Station biologique de Roscoff.

[potin@sb-roscoff.fr](mailto:potin@sb-roscoff.fr)

Après une formation universitaire en biologie et une spécialisation en biologie marine, Ph. Potin s'est spécialisé dans la biologie et la biochimie des grandes algues marines.

Après une thèse de Doctorat préparée à la Station Biologique de Roscoff en partenariat avec l'entreprise Goëmar de Saint Malo et une expérience de recherche post-doctorale en Nouvelle Ecosse au Canada, il intègre le CNRS fin 1993.

Son affectation à la Station Biologique de Roscoff dans le groupe de recherche de Bernard Kloareg lui permet de développer un projet de recherche sur l'enzymologie de la dégradation et de la synthèse des polysaccharides d'algues et de poursuivre la collaboration avec Goëmar pour développer les produits issus de ses recherches (oligosaccharides) dans la stimulation des défenses naturelles des plantes cultivées.

Cet axe de recherche plus finalisé lui permet en fait de formaliser de nouveaux concepts pour les algues marines et de développer une nouvelle thématique de recherche fondamentale sur la signalisation par les oligosaccharides et les défenses naturelles chez les algues. Ces organismes photosynthétiques considérés comme primitifs, ont en effet émergés en lignées évolutives indépendantes, il y a probablement plus de un milliard d'années et semblent avoir toutes conservées des mécanismes d'immunité innée qui jouent également un rôle essentiel chez l'Homme. Les algues présentent aussi des réponses de défense spécifiques au milieu marin, telle que l'émission de composés carbonés iodés et bromés, qui pourraient jouer un rôle essentiel comme agents antimicrobiens et qui contribuent à modifier l'air ambiant et le climat local en zone côtière. Dans le contexte international de ces recherches, son équipe approfondit particulièrement ces derniers aspects, notamment la caractérisation d'une famille d'enzymes, les haloperoxydases à vanadium qui jouent un rôle essentiel dans les transferts d'iode en milieu marin.

**La thalassothérapie** est centenaire à Roscoff et depuis les travaux pionniers du Dr Bagot, les soins apportés par l'eau de mer ont évolué d'une finalité très médicale dirigée vers des pathologies ciblées comme les rhumatismes ou d'autres maladies articulaires, vers un apport de bien être en réponse au stress causé par nos modes de vie modernes. En particulier, une hypothèse sur les bénéfices des soins de thalassothérapie repose sur leurs capacités de permettre à l'organisme de mieux gérer les radicaux des formes très réactives de l'oxygène qui sont produits dans les cellules soumises à différents stress et lors du vieillissement cellulaire.

Toujours en quête d'image positive, la thalassothérapie souhaiterait pouvoir asseoir son avenir sur des bases scientifiques établies à l'instar du thermalisme qui a lancé un programme scientifique national. Au-delà des enjeux pour la thalassothérapie, **l'intérêt croissant pour les algues et leur image positive en santé et bien être reposent t'ils sur des bases scientifiques ?**

Les algues présentent une très forte concentration en éléments minéraux (iode, calcium, phosphore, potassium, magnésium, cuivre, zinc, cobalt, fer, fluor...), elles renferment aussi des vitamines et acides aminés. On trouve autant d'iode dans un kilo d'algues fraîches que dans 50 000 litres d'eau de mer ! Elles pourraient donc potentialiser la richesse en minéraux et oligo-élément de la mer et en restituer des quantités bien supérieures.

Philippe Potin présentera les travaux de son équipe sur le métabolisme de l'iode chez les grandes algues comme les laminaires et sur les propriétés anti-microbiennes des composés iodés. Il fera également part des hypothèses sur les effets anti-oxydants de l'iode sur les cellules humaines. Au-delà, il amènera un débat sur les enjeux locaux et régionaux de rapprocher le secteur de la thalassothérapie des recherches marines menées à Roscoff et d'établir des ponts avec la recherche médicale.