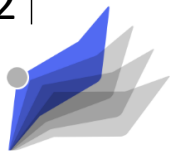


2
0
2
2

PRIX GFG
GFG AWARDS



Groupe Français
des Glycosciences

Guillaume PIERRE

Prix GFG 2022

Univ. Clermont Auvergne/CNRS



"I work on various bioprocesses for obtaining, characterizing, and valuing polysaccharides from bioresources. I also develop chemo-enzymatic approaches to design bio-based materials and active biopolymers by multi-scale approaches."

Qu'avez-vous ressenti à l'annonce du prix ?

J'ai été très fier et excité. J'avoue avoir pensé à mes années de formation à La Rochelle Université (j'ai soutenu ma thèse en 2010). J'espère que mon ancien Directeur de Thèse sera fier (Pr. Thierry Maugard). Il me parlait souvent des glycosciences en France et il me semblait alors difficile de « briller » à ses yeux, lui qui avait été l'étudiant d'un très fameux Pr. Pierre Monsan.

Comment est née votre passion pour la recherche ?

Probablement en Master 1 Pro (label IUP), au cours de travaux pratiques de biotechnologies sur un pilote semi-industriel pour produire une biomolécule à haute valeur ajoutée. J'avais tenté ma chance auprès de l'enseignant-chercheur responsable pour décrocher mon stage de Master dans son laboratoire. J'ai ensuite pris la décision de changer de parcours et réalisé un Master 2 en Recherche (Biochimie et Biotechnologies).

Pourquoi les glycosciences, et en particulier la glycochimie ?

Très sincèrement, j'ai adoré la glycochimie sur les bancs de la fac grâce à un enseignant. Il était exigeant mais pédagogue et l'approche structurale (résolution d'un puzzle) m'avait particulièrement plu, en particulier lors des enseignements de spectrométrie de masse par exemple. Pour l'anecdote, j'avais totalement manqué mon examen final après avoir décidé de changer ma structure finale (initialement juste) dans les 5 dernières minutes : résultat 1/20. Avec le recul, ce n'était pas très malin... Aujourd'hui, j'enseigne dans cette matière, et je contribue dans mon laboratoire à l'étude structurale de polysaccharides par chromatographie phase gaz couplée à de la spectrométrie de masse. Comme quoi !

En quoi consiste vos recherches actuelles ?

Je contribue avec les collègues de mon équipe (UCA, Clermont Auvergne INP, Institut Pascal UMR CNRS 6602 Axe GePEB, Team 4Bio) au développement de bioprocédés d'obtention et à la caractérisation structurale de polysaccharides issus de différentes bioressources (plantes, algues, microorganismes, coproduits). Nous étudions leurs propriétés physicochimiques, biologiques et cherchons à valoriser leurs utilisations. En parallèle, nous développons des approches chimio-enzymatiques originales pour concevoir à façon de nouvelles biomolécules actives ou par exemple de nouveaux matériaux biosourcés. Des approches qui sont finalement parfois fondamentales mais le plus souvent à « caractère technologique ».

Quelle a été votre plus belle découverte à ce jour ?

Humblement, je ne crois pas pouvoir parler aujourd'hui d'une découverte plus belle que d'autres. J'essaye, à mon niveau, de contribuer à l'analyse des polysaccharides et à leurs utilisations, en m'appuyant sur ce qu'a déjà fait la Nature (sourcing, production, déconstruction). Je me laisse à penser que d'autres membres du GFG ont fait des découvertes bien plus marquantes en glycochimie !

Comment voyez-vous le domaine des glycosciences dans 10 ou 20 ans ?

C'est une question difficile. Mes activités de recherche me semblaient en marge de la glycochimie jusqu'à aujourd'hui. Le domaine des glycosciences est tellement vaste qu'il paraît sans limite. Je reste convaincu que le développement d'approches « green » inspirées de la Nature, pour de la synthèse ou de la déconstruction, permettra de faire évoluer notre métier. Notre responsabilité sociétale est de répondre aux défis à venir et cela nécessite de mener en parallèle des recherches fondamentale et appliquée. A l'Horizon 2030, je crois que l'une ne peut plus exister sans l'autre. De manière certaine, les sucres continueront de constituer les briques élémentaires indispensables à la construction de notre avenir, dans tous les domaines...

Quel est le meilleur conseil que l'on vous ait donné ?

Lire une publication scientifique tous les soirs. C'est le conseil que m'avait donné mon Directeur de thèse (Pr. Thierry MAUGARD, La Rochelle Université).

Quel conseil auriez-vous envie de donner vous-même à un.e jeune étudiant.e ?

Apprendre à se faire confiance, persévérer, et être passionné.e. Nous avons la chance de partager, d'apprendre, de chercher, de découvrir mais aussi d'échouer (souvent d'ailleurs et tant mieux) pendant 40 ans ! Il y a pire comme métier !

Les trois publications dont vous êtes le plus fier

1. Delattre, C., Pierre, G., Laroche, C., Michaud, P. Production, extraction and characterization of microalgal and cyanobacterial exopolysaccharides (2016) *Biotechnology Advances*, 34, pp. 1159-1179.
2. Pierre, G.*, Punta, C., Delattre, C., Melone, L., Dubessay, P., Fiorati, A., Pastori, N., Galante, Y. M., Michaud, P. TEMPO-mediated oxidation of polysaccharides: An ongoing story (2017) *Carbohydrate Polymers*, 165, pp. 71-85.
3. Hentati, F., Delattre, C., Ursu, A.V., Desbrières, J., Le Cerf, D., Gardarin, C., Abdelkafi, S., Michaud, P., Pierre, G.*. Structural characterization and antioxidant activity of water-soluble polysaccharides from the Tunisian brown alga *Cystoseira compressa* (2018) *Carbohydrate Polymers*, 198, pp. 589-600.

E-mail : guillaume.pierre@uca.fr

Web : <http://www.institutpascal.uca.fr/index.php/fr/presentation-gepeb>