

# L'OLIGOÉLÉMENT QUI SE MET À GENOUX

**Caroline Bissardon, post-doctorante Inserm, aime naviguer entre différentes disciplines. En étudiant le sélénium, elle a montré que cet élément présent dans l'alimentation est crucial pour la croissance du cartilage des articulations. Des travaux récompensés par une bourse L'Oréal-Unesco Pour les Femmes et la Science.**

**Dans certaines régions chinoises au sol pauvre en sélénium, les habitants développent un trouble inconnu sous nos latitudes : la maladie de Kashin-Beck, qui se caractérise par une destruction des articulations.** Dans nos contrées cette fois, des études ont montré que les personnes présentant un déficit en sélénium avaient plus de risque de développer une autre maladie qui touche le cartilage : l'arthrose du genou. Ces différentes observations ont soulevé une question cruciale : en quoi le sélénium est-il important pour la construction de la structure du cartilage ? C'est ce qu'a tenté de découvrir Caroline Bissardon lors de sa thèse à l'Institut des sciences de la Terre et au laboratoire Rayonnement synchrotron et recherche médicale à Grenoble. Et résultat : *« En travaillant sur du cartilage de bovins, nous avons montré qu'un déficit en sélénium induit une altération de la résistance du cartilage, et des modifications de sa teneur en certains de ses composants, dont le collagène et les protéoglycanes »*, résume la jeune chercheuse de 26 ans. À terme, ces travaux pourraient aider à développer des compléments à base de sélénium,

**Caroline Bissardon**  
EA 7442 Université Grenoble Alpes/  
European Synchrotron Radiation Facility  
(ESRF), Rayonnement synchrotron  
et recherche médicale  
(RSRM)

pour traiter l'arthrose. Ceci dit, Caroline Bissardon suivra les progrès de cette recherche d'un peu plus loin. En effet, en janvier 2017 elle a débuté, au sein d'une équipe de l'université de Grenoble, un post-doc qui porte sur une toute autre question, quoique traitant toujours de cet oligoélément. *« J'étudie les nanoparticules de sélénium et leur potentiel à inhiber la prolifération de certains cancers »*, précise-t-elle. Et, ce n'est pas la première fois que son parcours bifurque : *« Avant de travailler sur le sélénium, j'étudiais la physique fondamentale, raconte-t-elle. J'aime explorer de nouveaux horizons. »*

**Kheira Bettayeb**