

## Grâce à une université normande, du cartilage humain « créé » à partir d'une simple pomme !



Grâce à une simple pomme, des scientifiques ont pu reconstituer du cartilage humain. archives Marc Ollivier, Ouest-France

Après quelques années de recherches, le laboratoire Bioconnect de l'Université de Caen Normandie ([Calvados](#)) a réussi à reconstituer du cartilage à partir d'un bout de pomme. Une première mondiale et une belle avancée pour la médecine dans les années à venir.

Le laboratoire Bioconnect (Unité de recherche 7451) de [l'Université de Caen Normandie](#), co-dirigé par les professeurs Karim Boumédiène et Catherine Baugé, vient de franchir une étape majeure dans le domaine de l'ingénierie tissulaire. Après quelques années de recherche, les scientifiques ont reconstitué du cartilage à partir d'un bout de pomme ! Une première mondiale.

**« Nous travaillons beaucoup sur le cartilage pour identifier les processus de sa détérioration : arthrose, facteurs génétiques, tumeurs osseuses etc. Et nous œuvrons également pour trouver la meilleure façon de le reconstituer »,** expose le professeur Karim Boumédiène.



Le professeur Karim Boumédiène, co-dirige avec le laboratoire Bioconnect à l'université de Caen Normandie. DR

Et pour reconstituer et réparer le cartilage des articulations mais aussi du nez ou de l'oreille, sans avoir recours à des supports synthétiques ou animaux comme habituellement, Bioconnect teste depuis de nombreuses années différents biomatériaux comme les fruits et

légumes, et surtout la pomme.

Chirurgie reconstructrice

**« Nous avons enlevé les cellules d'un bout de pomme pour ne garder que sa charpente, détaille le Pr Boumédiène. Puis nous l'avonsensemencée de cellules souches humaines. »** L'ensemble a ensuite été mis en incubateur (sorte de couveuse) et a été « nourri » de nutriments élaborés par Bioconnect. Après quelques semaines, **« nous avons obtenu un tissu qui a toutes les caractéristiques d'un cartilage humain », poursuit le scientifique normand.**

L'avantage ? Cela revient moins cher de créer du cartilage à partir de ce fruit qu'on trouve facilement et **« dans lequel on peut sculpter la forme que l'on souhaite reproduire selon l'endroit du corps humain où le cartilage doit être greffé ».**

Mais avant d'en arriver là, Bioconnect poursuit ses tests sur d'autres végétaux. À terme, le laboratoire lancera dans quelques années des essais sur l'homme. De quoi ouvrir la voie à de nouvelles applications en chirurgie reconstructrice, notamment.

Nathalie TRAVADON.