

# Des cellules souches osseuses découvertes chez l'homme

Par *mogirard*

Créé le 06/11/2018 - 17:02

## Des cellules souches osseuses découvertes chez l'homme

Mardi, 06/11/2018 - 16:02 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

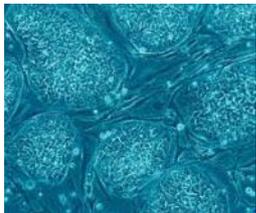
•

- [Tweeter](#)

•

•

0 avis :



[zoom](#)

Des chercheurs de l'université de Stanford, dirigés par Michael Longaker, viennent de découvrir, chez l'homme, les cellules souches à l'origine des tissus osseux : os, stroma médullaire et cartilage.

Ces cellules présentent toutes les caractéristiques d'authentiques cellules souches : multipotence, spécificité tissulaire et capacité d'autorenouvellement. Autant de qualités que ne présentaient pas les cellules longtemps considérées comme les mères de cellules osseuses : les cellules mésenchymateuses. Ces dernières génèrent toutes les cellules squelettiques : ostéoblastes, adipocytes et cellules musculaires. Les cellules souches osseuses (hSSC pour human skeletal stem cells), au contraire, ont un « **destin (...) strictement restreint à la formation de cellules osseuses, ce qui leur donne un intérêt clinique** », notent les auteurs.

Pour les dénicher, l'équipe s'est appuyée sur les cellules souches osseuses de la souris : elle a analysé l'expression de leurs gènes et retrouvé un profil similaire parmi des cellules de fémur fœtal humain. Puis elle a déterminé, chez les cellules trouvées, des marqueurs de surface caractéristiques, exprimés à des taux différents.

Y avait-il parmi elles des cellules souches?? Pour le vérifier, l'équipe les a implantées chez la souris. Certaines ont abouti à la formation de véritables osselets, contenant tous les types cellulaires osseux (os, stroma, cartilage), sans générer d'adipocytes. Les cellules souches osseuses étaient trouvées et leurs marqueurs identifiés (PDPN +, CD146 -, CD73 + et CD164 +). D'autres cellules ont donné uniquement des ostéocytes ou uniquement des chondrocytes. Ce sont des progéniteurs, des cellules descendant des cellules souches, un peu plus différenciées.

Pour finir cette étude très fouillée, qui a mis au jour ces cellules souches chez le fœtus comme chez l'adulte, l'équipe a décrit tous les stades de différenciation jusqu'aux cellules osseuses matures, avec leurs marqueurs de surface. La définition de ces stades constitue pour les auteurs « ***un atlas*** » qui permettra de travailler désormais « ***sur les déterminants génétiques et moléculaires de la formation du squelette et sur son développement*** ».

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[Cell](#)

**Noter cet article :**

**Recommander cet article :**

- 
- [Tweeter](#)
- 
- **Nombre de consultations :** 247
- **Publié dans :** [Biologie & Biochimie](#)
- **Partager :**
  - [Facebook](#)
  - [Viadeo](#)
  - [Twitter](#)
  - [Wikio](#)

[Biologie & Biochimie Atlas cellules fémur marqueurs os osseuses Stanford](#)

---

URL source: <https://www.rtf.fr/cellules-souches-osseuses-decouvertes-chez-l-homme/article>