

Les poumons fabriquent des cellules sanguines !

Par *mogirard*

Créé le 27/04/2017 - 16:07

Les poumons fabriquent des cellules sanguines !

Jeudi, 27/04/2017 - 15:07 [0 commentaire](#)

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

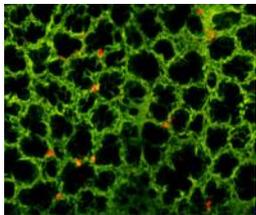
•

- [Tweeter](#)

•

•

0 avis :



[zoom](#)

Les poumons jouent le tout premier rôle dans le système respiratoire en assurant les échanges gazeux entre l'air et le sang. Mais des chercheurs de l'Université de Californie de San Francisco (UCSF) viennent de découvrir que les vaisseaux sanguins des poumons produiraient en masse des cellules sanguines !

Grâce à une technique de microscopie filmée dans les poumons en activité d'une souris, les chercheurs ont remarqué la présence d'un grand nombre de cellules particulières. Ces mégacaryocytes sont des cellules géantes générant des plaquettes sanguines, ces composants du sang indispensables à la coagulation en cas de plaies. "Ce résultat suggère sans aucun doute une vision plus sophistiquée des poumons", affirme le pneumologue Mark Looney, professeur de médecine à l'UCSF, co-auteur de la publication. Ils ne sont pas seulement là pour la respiration, mais sont aussi un partenaire clé dans la formation d'éléments cruciaux du sang".

Certes, les scientifiques savaient déjà depuis plus de 70 ans qu'il y avait des mégacaryocytes dans les vaisseaux sanguins des poumons. Mais ils pensaient jusqu'à présent que la majorité des plaquettes était produite à partir des mégacaryocytes de la moelle osseuse (qui se trouve au cœur des os).

Cette observation a été rendue possible par une technique d'imagerie dite "intravitale" développée par Mark Looney et Matthew Krummel de l'UCSF en 2011. "Le poumon est un organe particulièrement

complexe à observer en microscopie en raison des mouvements dus à la respiration et la déflation lors de l'ouverture de la paroi thoracique qui empêchent une observation stable et physiologique", poursuit Emma LeFrançais. "L'imagerie intravitale a permis de surmonter ces obstacles."

La technique consiste à maintenir l'animal (souris) sous ventilation mécanique puis d'introduire une fenêtre d'observation entre deux côtes adjacentes. L'air de la cavité pleurale est aspiré, ce qui permet d'immobiliser doucement le poumon sur une lamelle en verre. "J'ai ainsi pu observer ce qui se passe dans le tissu vivant et la circulation pulmonaire sanguine. L'observation des plaquettes et des mégacaryocytes a été permise grâce à des souris modifiées qui émettent un signal fluorescent spécifiquement dans ces cellules".

Autre surprise de taille : le nombre de plaquettes produites dans le poumon. Plus de 10 millions de plaquettes par heure, soit plus de la moitié des plaquettes produites par la souris seraient produites dans les poumons ! Et ce n'est pas tout. Des mégacaryocytes immatures et des cellules souches hématopoïétiques (cellules souches du sang) ont également été identifiés dans le poumon même, à l'extérieur des vaisseaux. Ils sont capables en cas de déficiences cellulaires (manque de plaquettes et de cellules souches) de migrer du poumon vers la moelle osseuse pour restaurer un nombre normal de plaquettes et de cellules souches.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[Science Daily](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 227
- **Publié dans :** [Biologie & Biochimie](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Biologie & Biochimie](#) [Air alvéoles](#) [cellules plaquettes poumon sang](#)

URL source: <https://www.rtfash.fr/poumons-fabriquent-cellules-sanguines/article>