

# Fumée de cigarette: elle affecte directement les muscles

24 mai 2018



Une étude chez la **souris** a montré que la **fumée de cigarette** affecte directement l'efficacité des **muscles moteurs** en l'absence de toute atteinte pulmonaire.

---

La fumée de cigarette est connue pour provoquer une diminution des capacités physiques avant tout déclin de la fonction pulmonaire.

Des chercheurs ont réussi à reproduire et étudier cet effet sur un **modèle chez la souris**. Les animaux ont reçu par voie nasale ou par injection des extraits de fumée de cigarette pendant huit semaines. Ces deux voies d'administration évitaient toute atteinte pulmonaire.

**La résistance musculaire à la fatigue a été diminuée de 50%** chez ces animaux. Elle s'accompagnait :

- d'une diminution de la vascularisation
- d'une forte diminution du nombre de cellules satellites (cellules souches)
- d'une altération de la contractilité et de la résistance à la fatigue des fibres
- d'un ralentissement de la recapture du calcium par le réticulum.

Cette étude montre que la fumée de cigarette a un effet négatif direct puissant et à plusieurs niveaux sur le fonctionnement des muscles squelettiques, et cela indépendamment de toute atteinte pulmonaire. Les composants chimiques en cause et le mécanisme précis de cette toxicité n'ont pas encore été mis en évidence.

Ce résultat constitue un argument supplémentaire pour ne pas fumer.

- <https://physoc.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1113/JP275888>
- [https://www.eurekalert.org/pub\\_releases/2018-05/tps-csd052218.php](https://www.eurekalert.org/pub_releases/2018-05/tps-csd052218.php)