

l'image du mois : l'autoroute des nerfs

publié le 30.06.26 | par [patrick charnay](#)

lors du développement embryonnaire, des cellules migrent en suivant le chemin tracé par les nerfs périphériques.

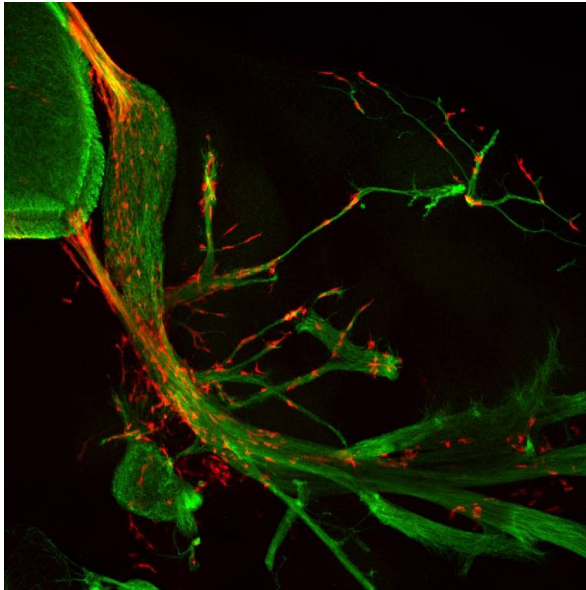


figure 1 - migration, le long des nerfs périphériques, de cellules embryonnaires issues des racines dorsale et ventrale de la moelle spinale, chez un embryon de souris âgé de 12 jours

auteur(s)/autrice(s) : gaspard gerchenfeld, fanny couplier, piotr topilko et patrick charnay
licence : [reproduit avec autorisation](#)

chez un embryon de souris âgé de 12 jours, les neurones sont révélés en vert grâce à un immunomarquage des neurofilaments, un type de filaments intermédiaires caractéristique de ce type cellulaire. une partie de la moelle spinale (ou moelle épinière) est visible en haut à gauche de l'image. partant de la moelle, un nerf spinal (ou nerf rachidien) ainsi que ses ramifications sont visibles. un marqueur fluorescent en rouge permet quant à lui de mettre en évidence les cellules migratrices, du fait d'une modification génétique de la lignée de souris utilisée. les cellules migratrices provenant de la racine dorsale de la moelle spinale traversent le ganglion spinal avant de poursuivre leur migration le long des nerfs périphériques. cette migration concerne également les cellules issues de la racine ventrale. les cellules en migration attachées aux nerfs se différencieront en cellules gliales (cellules de schwann), tandis que celles qui s'en détachent deviendront des péricytes entourant les capillaires sanguins.

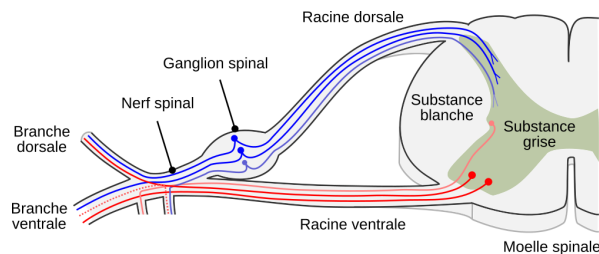


figure 2 - organisation de la moelle spinale et des nerfs périphériques
 la moelle spinale (ou moelle épinière) est logée à l'intérieur de la colonne vertébrale. entre deux vertèbres émergent, de chaque côté du corps, des nerfs spinaux (ou nerfs rachidiens). les nerfs spinaux sont des nerfs mixtes, qui se divisent en une racine dorsale, transportant des messages sensitifs afférents, et une racine ventrale, transportant des messages moteurs efférents. les corps cellulaires des neurones sensitifs sont localisés au niveau du ganglion spinal.

auteur(s)/autrice(s) : jmarchn,
 traduit et adapté par pascal combemorel licence : [cc-by-sa](#)
 source : [wikimedia](#)

CRÉDITS

AUTEUR(S)/AUTRICE(S)

[patrick charnay](#)

directeur de recherche et professeur émérite à l'inserm et à l'école normale supérieure. membre de l'académie des sciences.

RELECTURE ÉDITORIALE ET MISE EN LIGNE

[pascal combemorel](#)

agrégé de svt, il est le responsable éditorial du site planet-vie depuis septembre 2016.