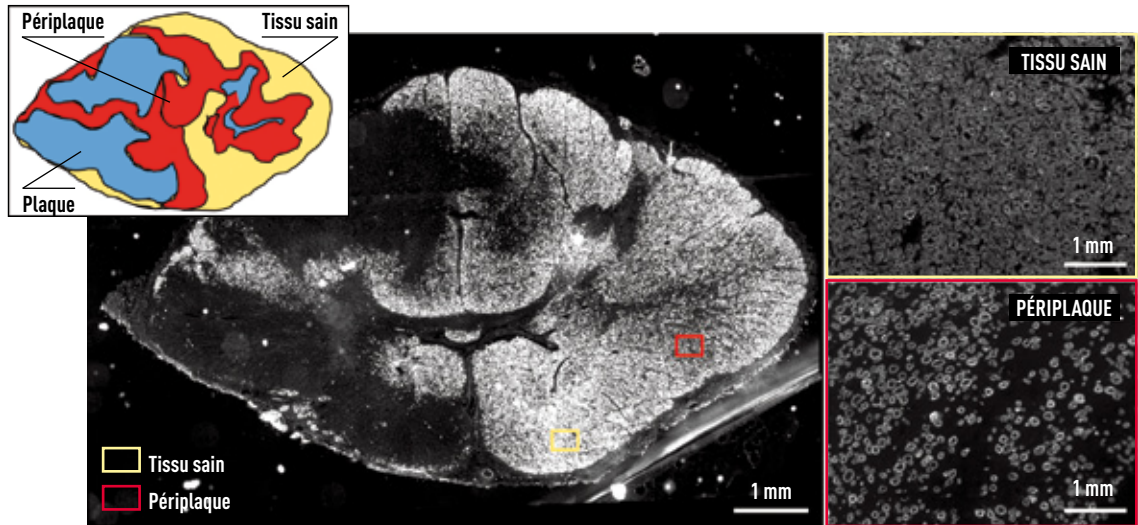
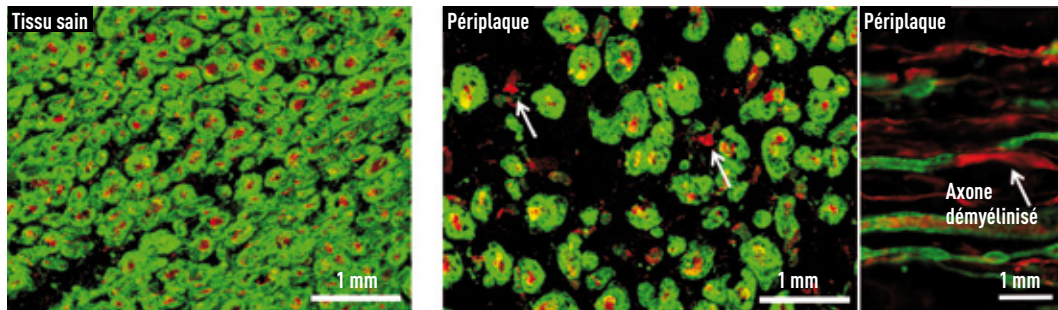


SCLÉROSE EN PLAQUES

Zoom à la frontière des lésions



● En blanc, les protéines de la myéline



● Double coloration : en vert, la myéline, en rouge, les axones

* Voir S&S n°17, Cliniquement vôtre « Sclérose en plaques - Une révolution thérapeutique », p. 20-21

🔑 Astrocytes

Cellules gliales en forme d'étoiles qui assurent le support et la protection des neurones.

➔ Alice Lieury, Serge Nataf : unité 1028 Inserm/CNRS/Université Saint-Étienne-Jean-Monnet - Université Claude-Bernard Lyon 1, équipe Oncoflam - Neuro-oncologie et neuro-inflammation

📄 A. Lieury et al. *Glia*, 7 juin 2014 (en ligne) doi : 10.1002/glia.22705

La sclérose en plaques (SEP)*, maladie chronique invalidante touchant le système nerveux central, concerne 80 000 patients en France. Elle se caractérise par une dégradation de la myéline (en vert), la gaine entourant l'axone des neurones (en rouge) [clichés en bas] et indispensable à la transmission du message nerveux. Sur la coupe de moelle épinière d'un patient, les protéines de cette

enveloppe protectrice apparaissent en blanc. Ainsi, l'observation de zones noires sur la photo centrale, repérées en bleu sur le schéma en haut à gauche, prouve que la myéline a totalement disparu. Ce sont les fameuses plaques qui ont donné leur nom à la SEP. Les parties blanches, en jaune sur le schéma, sont en revanche préservées... mais jusqu'à quand ? En effet, la forme progressive de la maladie se caractérise

par une lente dégradation de l'état du patient, liée en partie à l'essor des lésions dans la moelle épinière. D'où l'intérêt, pour Alice Lieury (👩), sous la direction de Serge Nataf (👨), au Centre de recherche en neurosciences de Lyon, d'étudier une troisième zone, la périplaque, adjacente à la plaque, et dans laquelle une disparition incomplète de la myéline est retrouvée. Après avoir constaté que cette partie était

beaucoup plus étendue que prévu (en rouge sur le schéma), l'équipe a identifié des anomalies moléculaires au sein de cette région. Ainsi, une inflammation chronique a été mise en évidence. Des altérations subtiles de la fonction des astrocytes (👩), ces cellules dont l'un des rôles est justement de protéger la myéline des neurones, ont également été retrouvées. De futures cibles thérapeutiques pour freiner l'expansion des lésions ? C. V.