



Pierre
ATHIAS

Never Stop Learning

Sclérose en Plaque

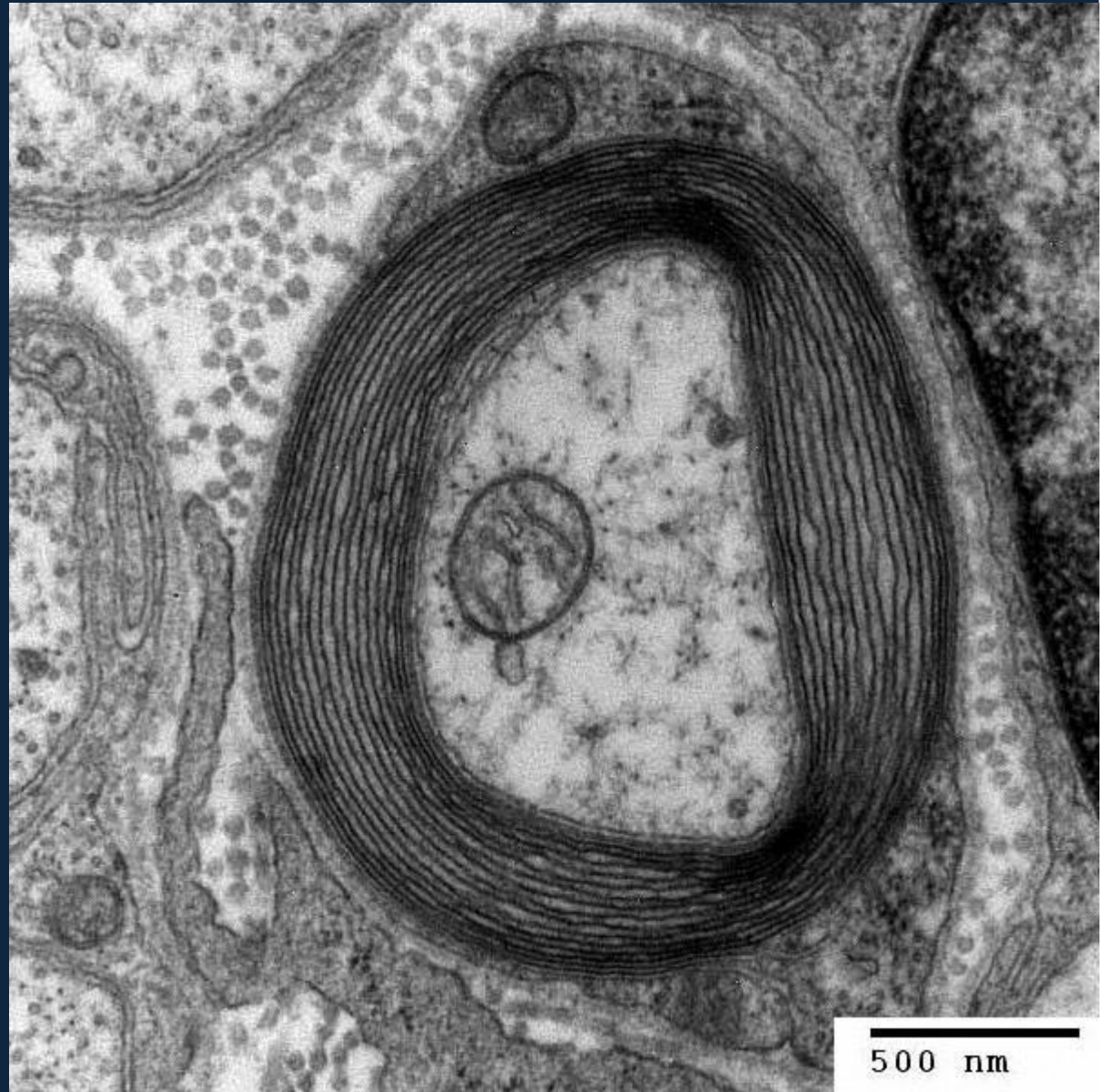
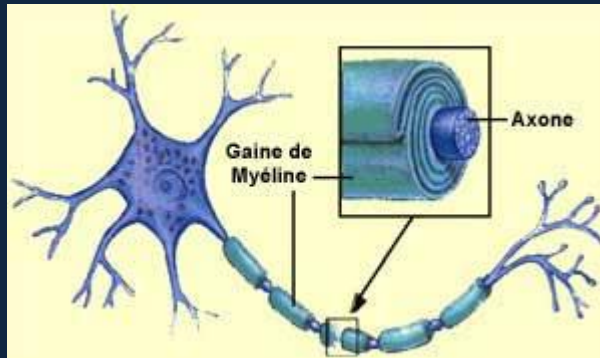




Pierre
ATHIAS

Never Stop Learning

Gaine de Myéline

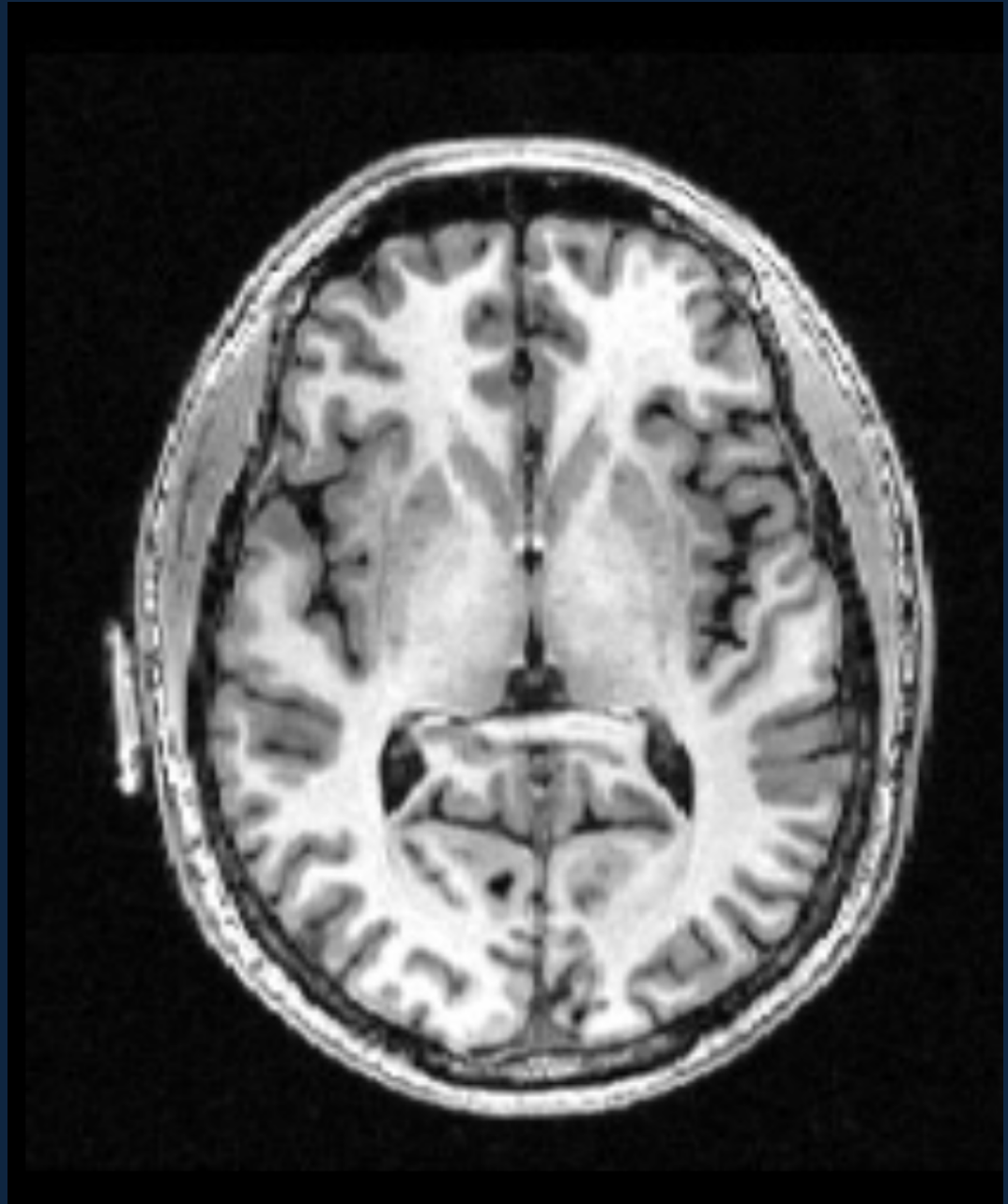
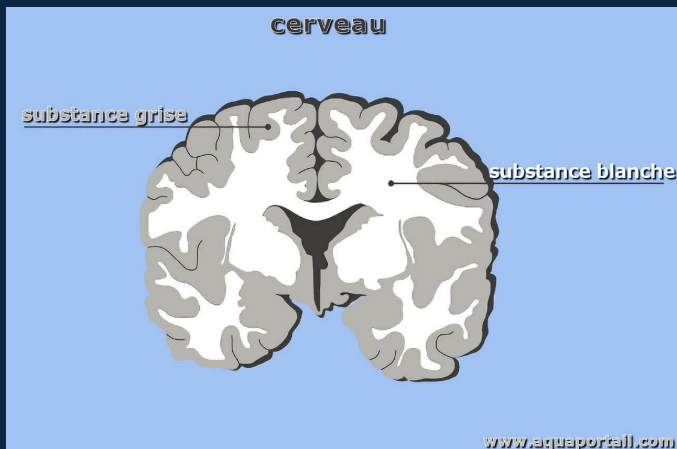




Pierre
ATHIAS

Never Stop Learning

Distribution du Tissu Cérébral

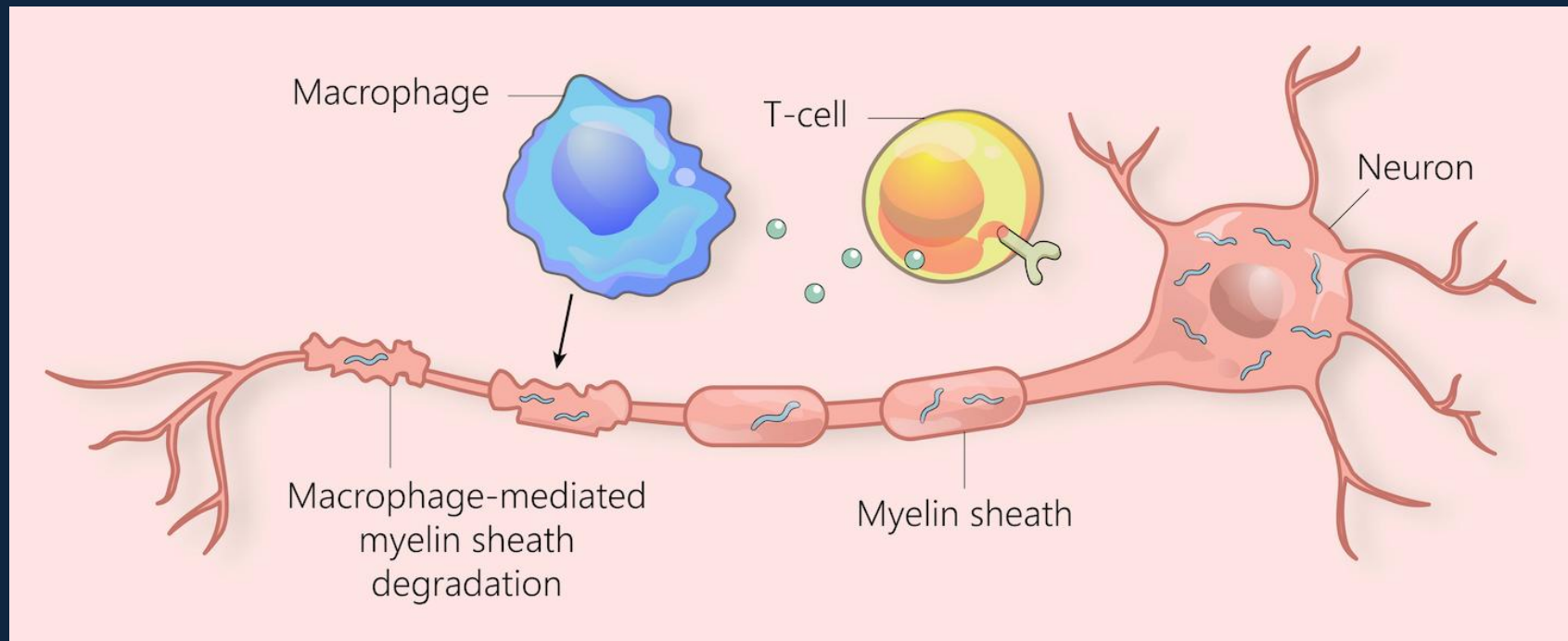




Pierre
ATHIAS

Never Stop Learning

Altération de la Gaine de Myéline dans la SEP

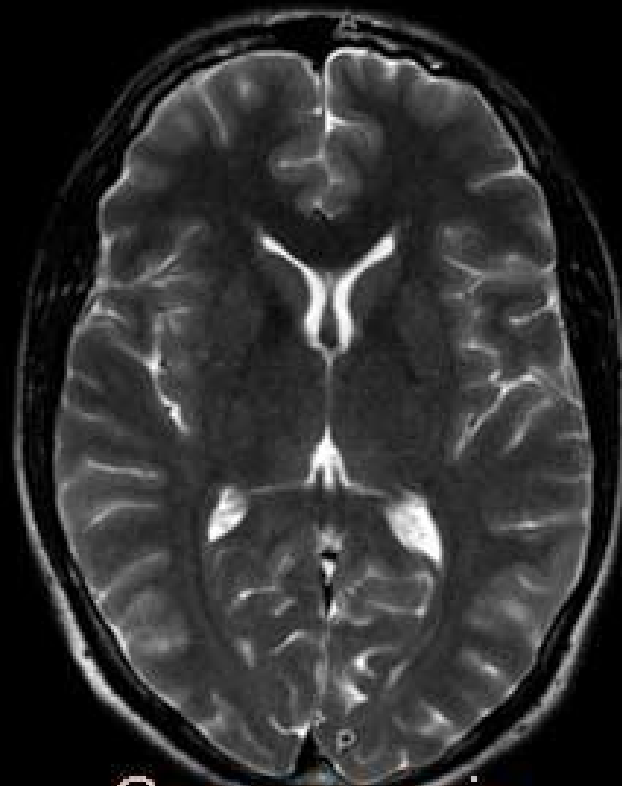




Pierre
ATHIAS

Never Stop Learning

Imagerie par résonance magnétique (IRM)



Cerveau sain



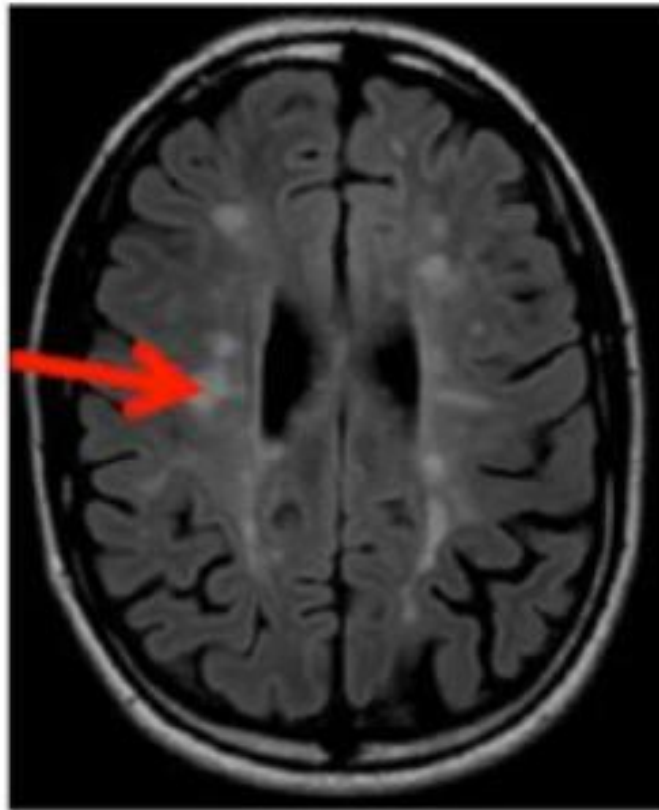
Cerveau SEP



Pierre
ATHIAS

Never Stop Learning

Imagerie par résonance magnétique (IRM)





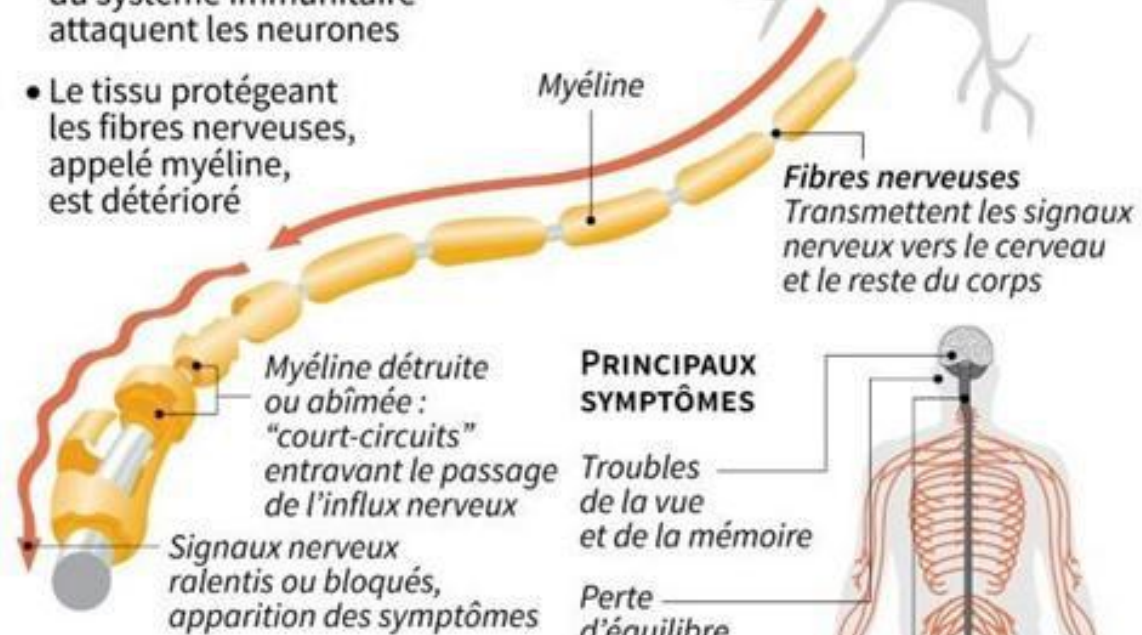
Pierre
ATHIAS

Never Stop Learning

La sclérose en plaques

Une maladie du système nerveux central touchant la moelle épinière et le cerveau

- Des cellules du système immunitaire attaquent les neurones
- Le tissu protégeant les fibres nerveuses, appelé myéline, est détérioré



- 2 millions de personnes atteintes
- 2 fois plus de femmes touchées que d'hommes
- Débute le plus souvent entre 20 et 40 ans

PRINCIPAUX SYMPTÔMES

Troubles de la vue et de la mémoire

Perte d'équilibre

Anomalies de la parole

Incontinence

Perte de sensations sexuelles

Difficulté de marche, fourmillements

Système nerveux

Source : Harvard/NMSA/MayoClinic

© AFP



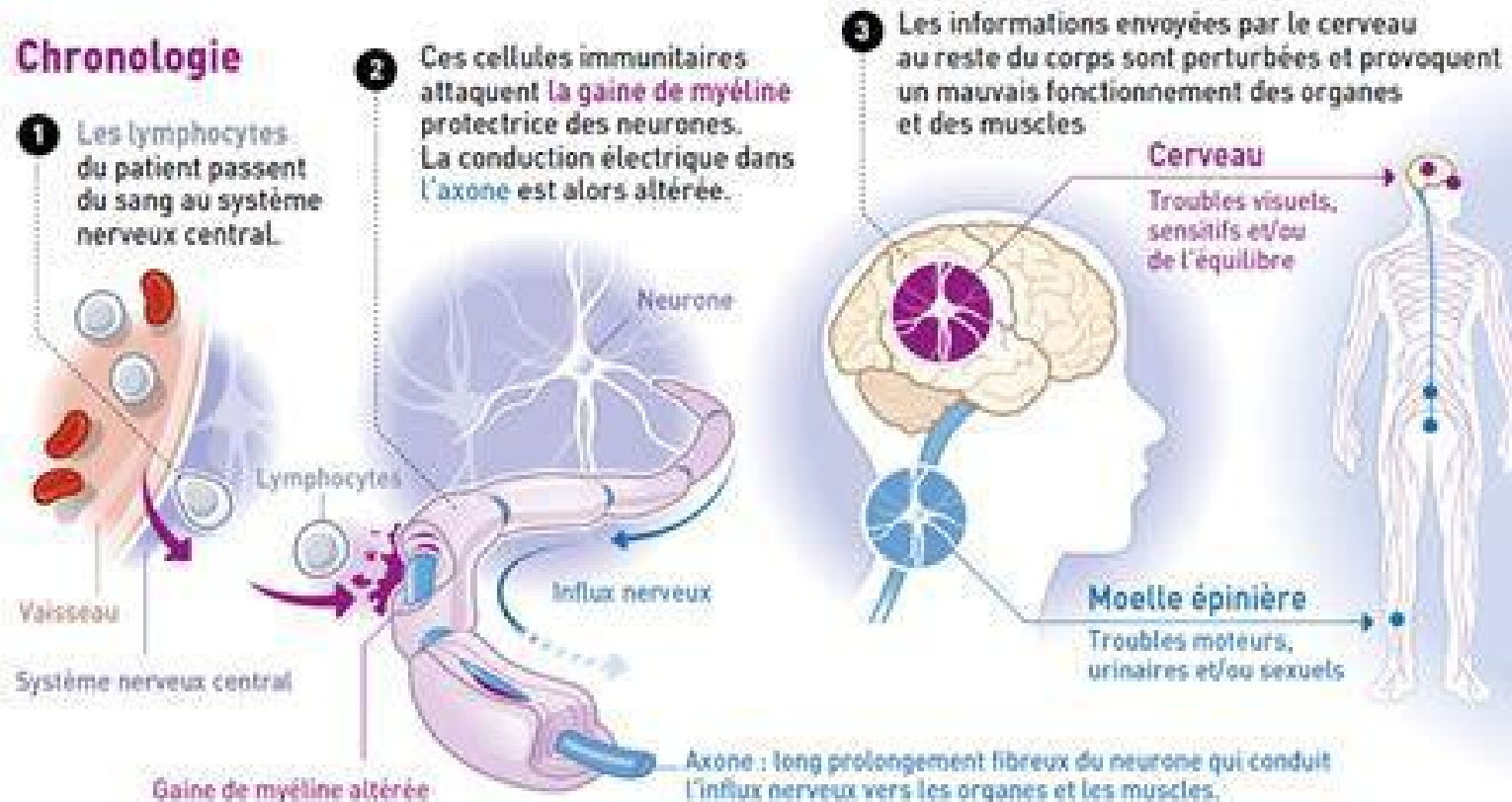
Pierre
ATHIAS

Never Stop Learning

LA SCLÉROSE EN PLAQUES, UNE MALADIE AUTO-IMMUNE

Dans la SEP, les lymphocytes (cellules immunitaires) du patient traversent la barrière sang-cerveau (barrière hémato-encéphalique) et la barrière sang-moelle osseuse (barrière hémato-médullaire) et atteignent le système nerveux central. Là, ils s'attaquent à la gaine de myéline qui entoure les neurones. L'inflammation qui en résulte ralentit l'influx nerveux, ce qui produit les symptômes de la maladie.

Chronologie

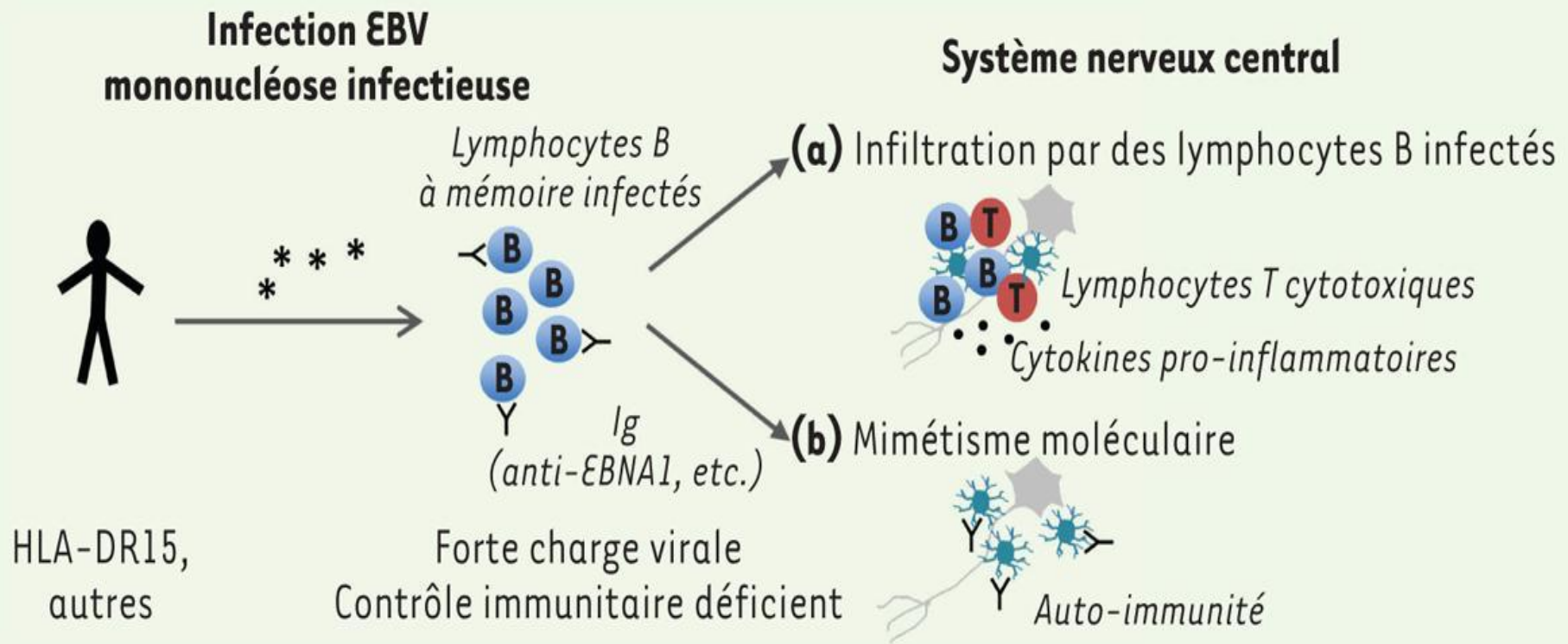




Pierre
ATHIAS

Never Stop Learning

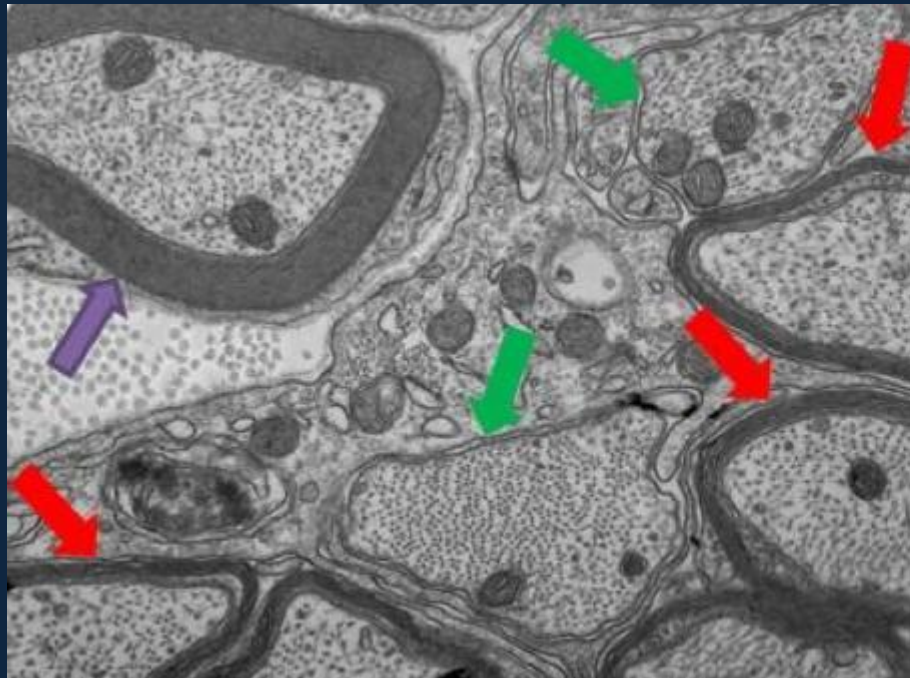
Virus Epstein-Barr & SEP





Pierre
ATHIAS

Never Stop Learning



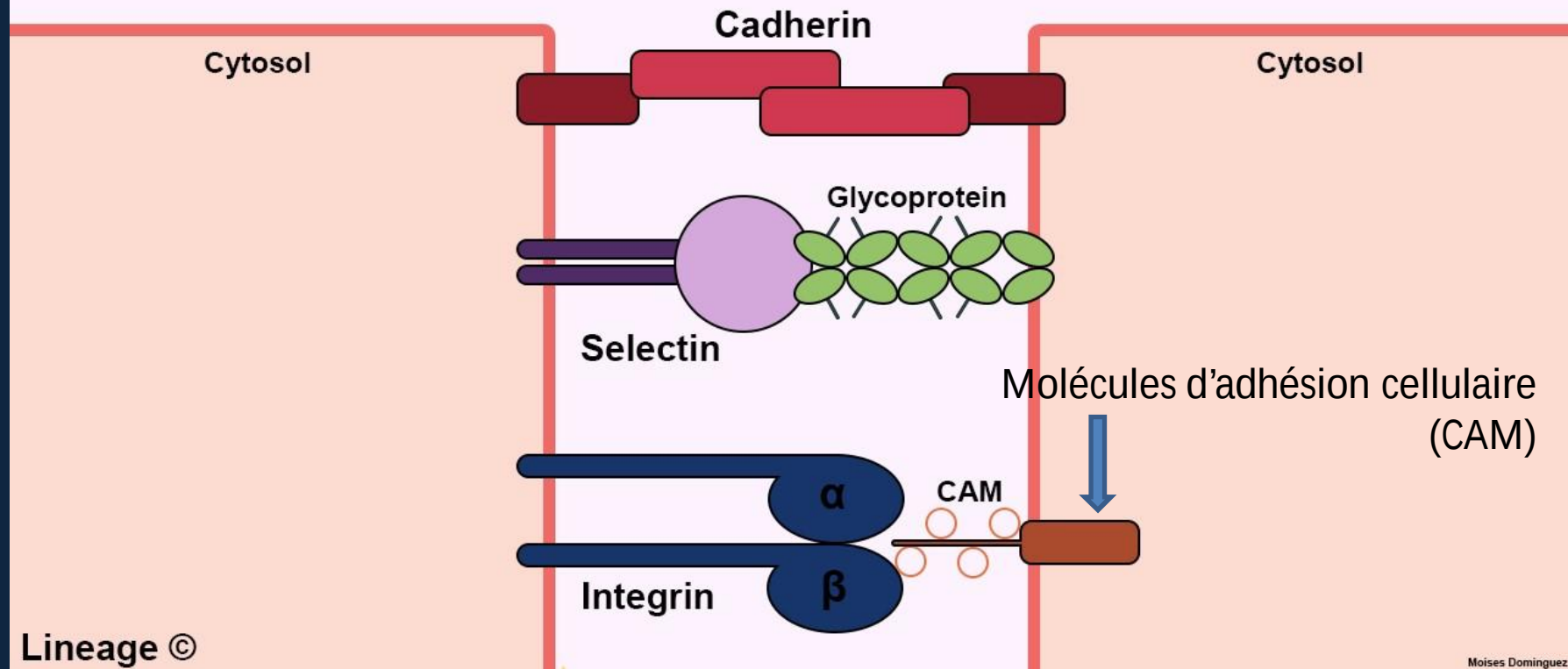
- Axone intact
- Axone sans myéline
- Axone rémyélinisé



Pierre
ATHIAS

Never Stop Learning

Cell-Cell Adhesion

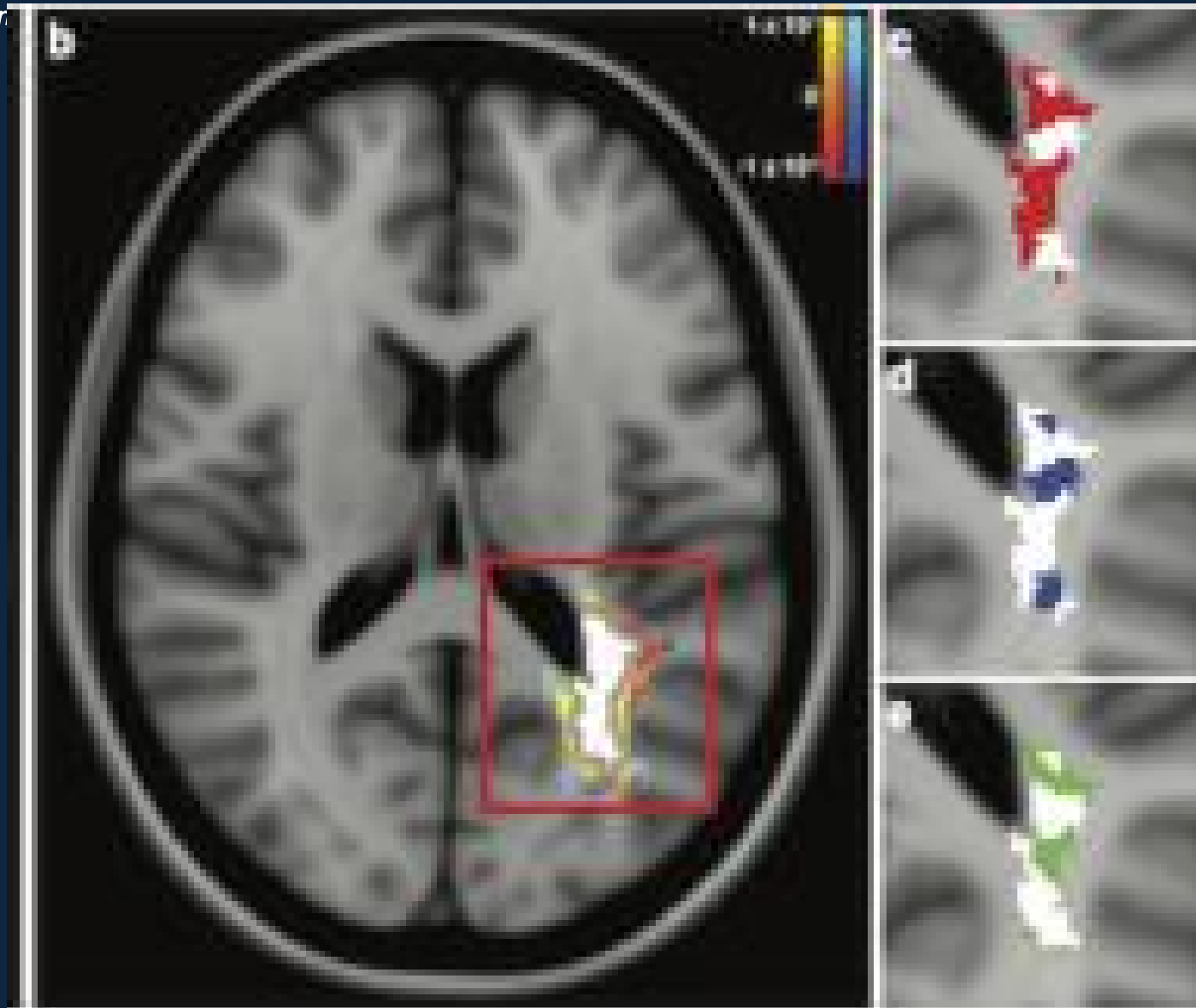




Pierre
ATHIAS

Never Stop Learning

Effet Neuroprotecteur de la Remyélinisation

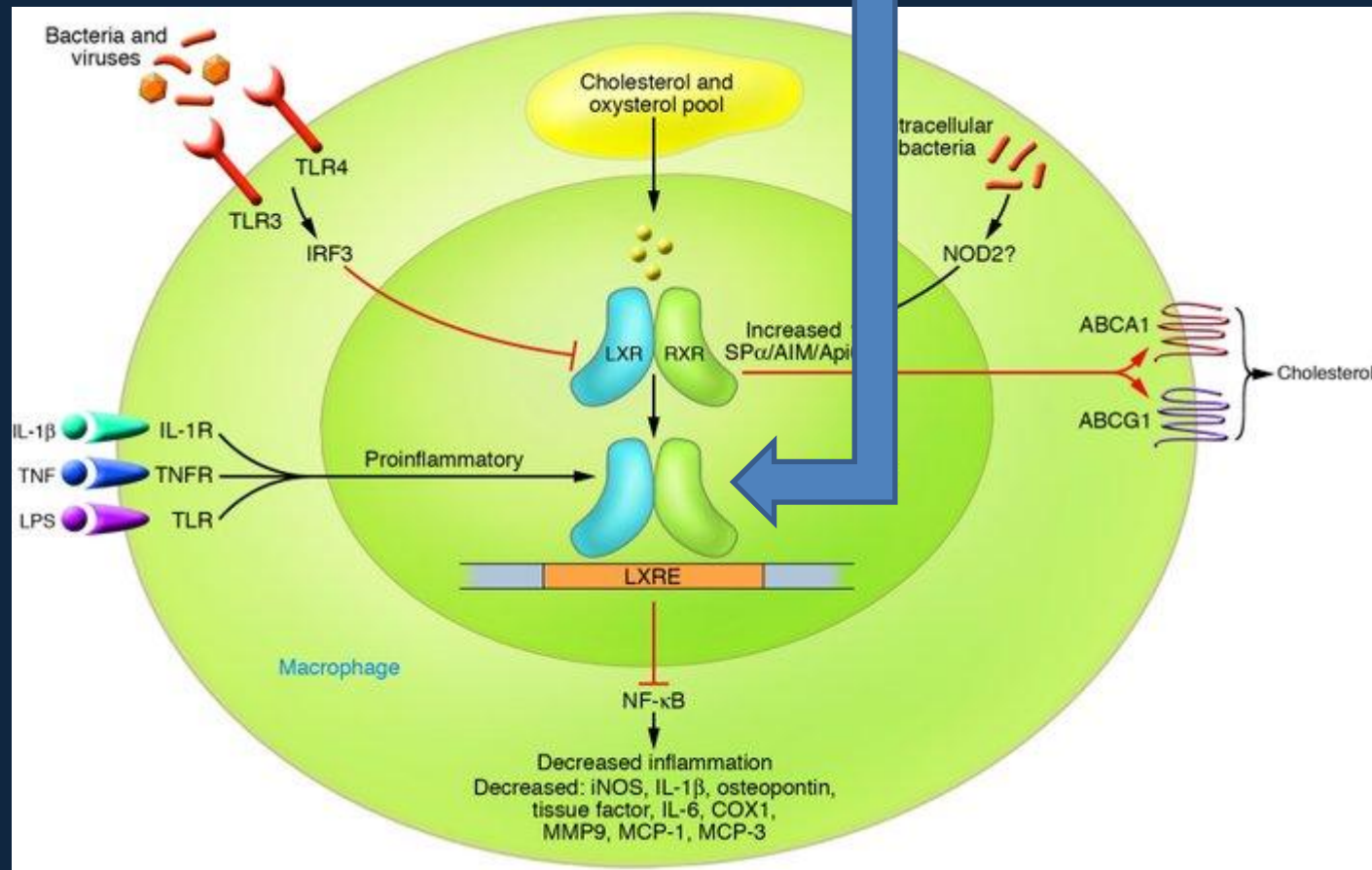




Pierre
ATHIAS

Never Stop Learning

Rôles des Récepteurs du cholestérol : LXR-RXR

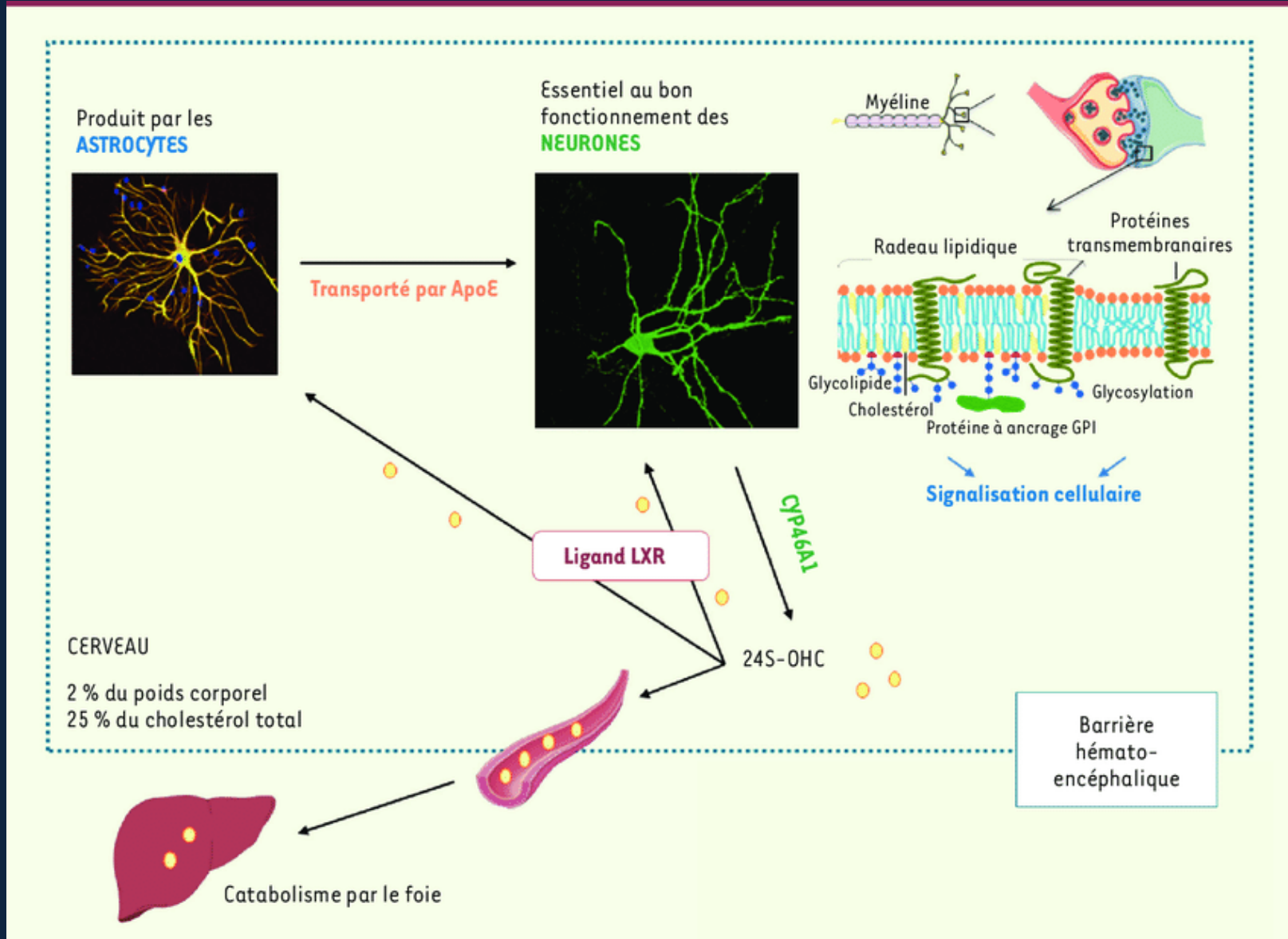




Pierre
ATHIAS

Never Stop Learning

Métabolisme du cholestérol dans le cerveau





Pierre
ATHIAS

Never Stop Learning

Thérapies Cellulaires de la SEP

Advancells Treatment for Multiple

Sclerosis

Step 1 Bone Marrow Collection



- The collection of bone marrow is done from the **hip bone** (ilium crest) of the patient by using a thin needle to mini-puncture the skin under local anesthesia.

Step 2 Laboratory Processing



- The stem cells from the collected bone marrow are evaluated to measure their strength and vitality in our **government-approved (cGMP), ultramodern laboratory**.

Step 3 Stem Cell Implantation



- Through the process of intrathecal administration or **Lumbar puncture**, the stem cells are implanted onto the patient's body.