

# SEP ET LÉSIONS IRM

1/2 IRM EN T1

Sans injection

Trous noirs

Avec injection de gadolinium

Mise en évidence des lésions récentes

SeP

## L'IRM<sup>1</sup>

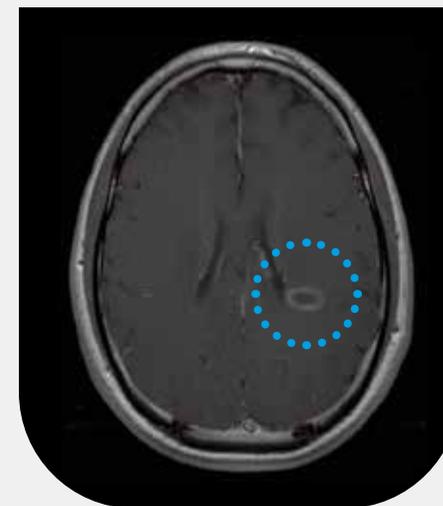
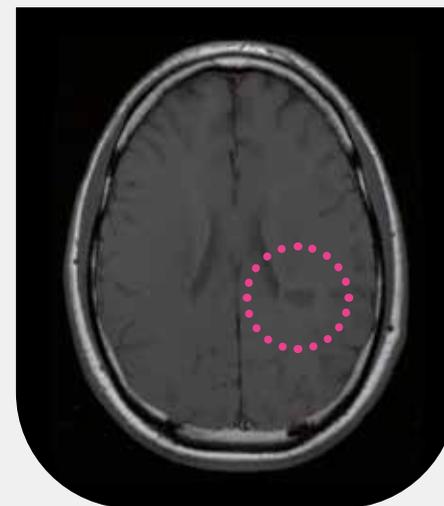
L'IRM permet de visualiser les plaques d'inflammation dans le SNC.



### Quels sont les objectifs d'une IRM ?

- ↳ Contribuer au diagnostic de la maladie
- ↳ Confirmer une poussée
- ↳ Suivre l'évolution de la maladie et la réponse thérapeutique

LÉSIONS



LÉSIONS RÉCENTES

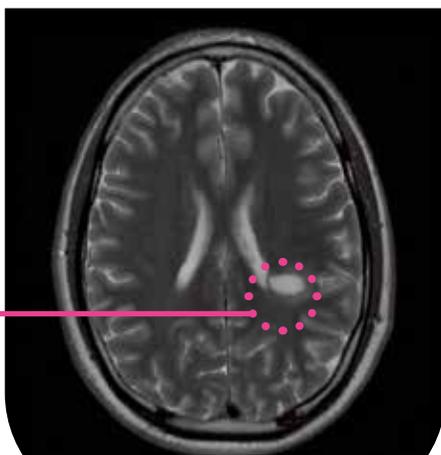
IRM DU CERVEAU  
IRM DE LA MÔELLE ÉPINIÈRE



Myéline = zone blanche d'où zone démyélinisée = zone noire

# SEP ET LÉSIONS IRM

## IRM DU CERVEAU EN T2



LÉSION EN  
HYPER SIGNAL

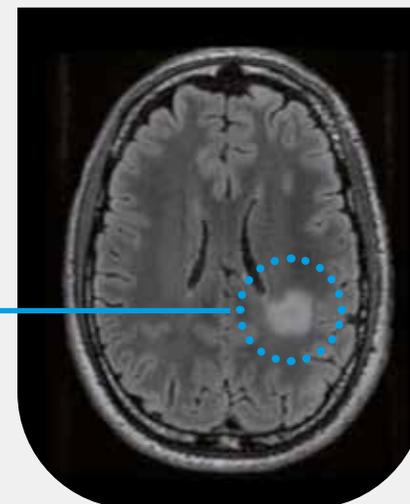
↓  
En T2, il n'y a que  
des hypersignaux  
indépendamment  
de l'ancienneté  
de la lésion.

Zone démyélinisée = zone blanche

En T2, le contraste normal est **INVERSÉ** par rapport à la séquence en T1 :  
La séquence en T2 est très sensible aux plaques qui apparaissent plus claires que le reste de la substance blanche (plaques = hypersignal)

## 2/2 IRM EN FLAIR

LÉSION EN  
HYPER SIGNAL



## IRM DU CERVEAU IRM DE LA MÔELLE ÉPINIÈRE

INFLAMMATION



## En T2 et FLAIR

Visualisation des **lésions anciennes et récentes**, à la différence des images en T1 avec injection de gadolinium

SeP

## Séquence IRM améliorant la détection des lésions de la substance blanche

Le signal provenant du Liquide Céphalo-Rachidien (LCR) est supprimé ce qui permet une meilleure visualisation des lésions (en noir sur l'IRM)

Les plaques et inflammations apparaissent en **hypersignal** (en blanc sur l'IRM)

# LA PONCTION LOMBAIRE

SeP



## ↳ UN ACTE MÉDICAL

On prélève entre deux vertèbres du bas du dos le **Liquide Céphalo-Rachidien** (LCR), un liquide nutritif qui entoure la moelle et le cerveau

## ↳ DANS QUEL BUT ?

L'objectif est de **vérifier le taux de protéines** qui est le signe d'une inflammation (et chercher la présence de bandes oligoclonales, et le passage anormal d'anticorps)

## ↳ DANS QUELLE POSITION ?

Assis ou parfois allongé sur le côté, le dos le plus rond possible pour bien **dégager le massif rachidien**

## ↳ QUELS EFFETS INDÉSIRABLES POSSIBLES ?

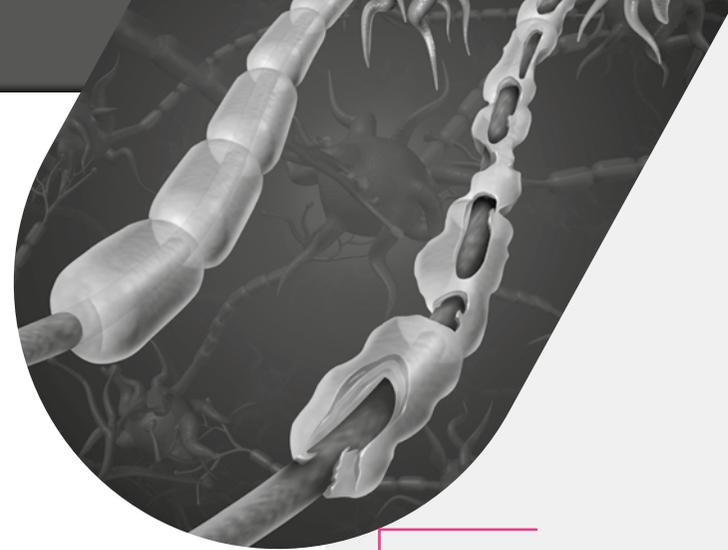
**Les plus fréquents** : maux de tête (soulagés par la position allongée)

**Autres** : douleurs (notamment au point de ponction), vomissements, intolérance à la lumière

## ↳ EN CAS D'APPARITION D'EFFETS INDÉSIRABLES

Parlez-en à votre équipe soignante, **des solutions existent !**

# LA MESURE DES POTENTIELS ÉVOQUÉS



## PEUT ORIENTER VERS LE DIAGNOSTIC DE SEP

- ↳ Mesure des potentiels évoqués
- ↳ Recueil de l'influx nerveux suite à différentes stimulations externes (visuelles, auditives, sensitives, motrices...)
- ↳ L'enregistrement des potentiels évoqués renseigne sur le fonctionnement de la voie stimulée

## 4 ORIENTATIONS POSSIBLES



**VISUELLE**  
Potentiels Évoqués  
Visuels  
(PEV)



**AUDITIVE**  
Potentiels Évoqués  
Auditifs ou Acoustiques  
(PEA)



**SENSITIVE**  
Potentiels Évoqués  
Somesthésiques  
(PES)



**MOTRICE**  
Potentiels Évoqués  
Magnétiques  
(PEM)

## DÉTECTION DE PERTURBATIONS DE L'INFLUX NERVEUX :

Ralentissements, ruptures de transmission des signaux dans le système nerveux

**Cette détection permet d'indiquer l'existence de lésions, leur localisation et leur impact clinique**



## EN GÉNÉRAL

- Plusieurs électrodes placées en divers points du corps en fonction de ce qui est recherché
- Examen complémentaire de l'imagerie (Scanner, IRM,...)

**EXAMENS NON DOULOUREUX, DE DURÉE VARIABLE  
(30 min à 2 h en fonction du type d'exploration)**



# ÉVALUATION DU HANDICAP DANS LA SEP : L'ÉCHELLE EDSS



EN ANGLAIS, EDSS SIGNIFIE *EXPANDED DISABILITY STATUS SCALE*, HABITUELLEMENT TRADUIT EN « ÉCHELLE DE COTATION DU HANDICAP »

## QU'EST-CE QUE L'EDSS ?

↳ L'EDSS est une échelle utilisée pour évaluer le handicap d'un patient, d'une façon harmonisée et objective d'un pays à l'autre. C'est l'outil le plus fréquemment utilisé pour le suivi des patients qui permet d'évaluer l'évolution du handicap du patient<sup>1,2</sup>.

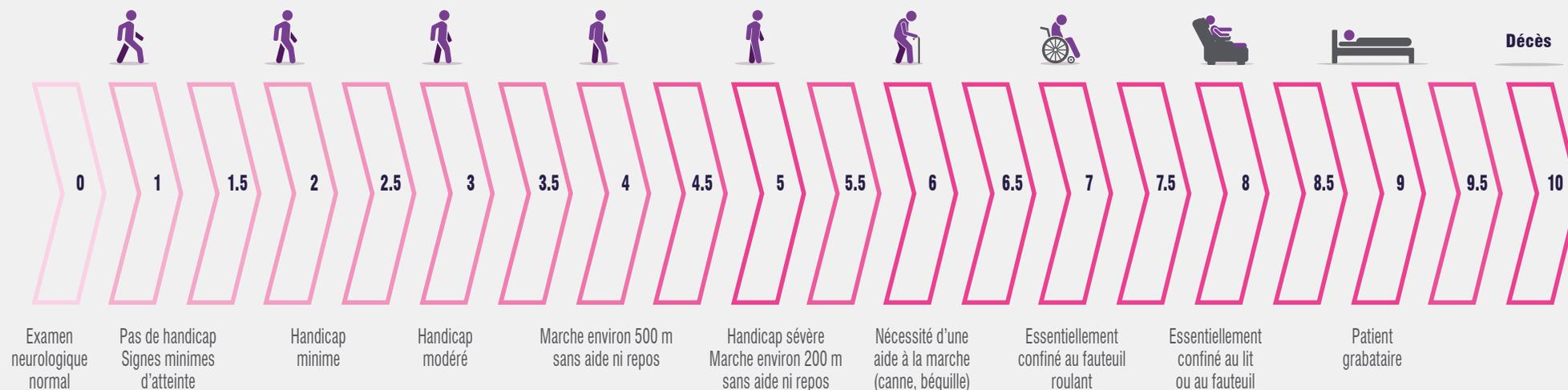
### Plus précisément, il évalue 7 fonctions neurologiques :

- La fonction pyramidale
- La fonction du tronc cérébral
- La fonction cognitive
- La fonction cérébelleuse
- La fonction des sphincters
- La fonction de la vision
- La fonction sensitive



**Le neurologue évalue chaque fonction et lui attribue un score. En combinant ces différents scores, il obtient au final un score sur 10.**

## QUEL SCORE EDSS ?



7000042027-05/2023

1. Inojosa H, Schriefer D, Ziemssen T. Clinical outcome measures in multiple sclerosis: A review. *Autoimmun Rev.* 2020 May;19(5):102512  
2. Brochet B. Place de l'EDSS dans l'évaluation précoce du handicap. *Rev Neurol (Paris).* 2009 Mar;165 Suppl 4:S173-9.