




## Protocole IRM OFSEP

La prise en charge habituelle des patients (rythme des consultations ou hospitalisations, examens diagnostiques, etc.) ne doit pas être modifiée par l'application du protocole IRM OFSEP ; il est tout de fois **recommandé** d'effectuer une **IRM cérébrale au minimum tous les ans** et une **IRM médullaire totale tous les 3 ans**.

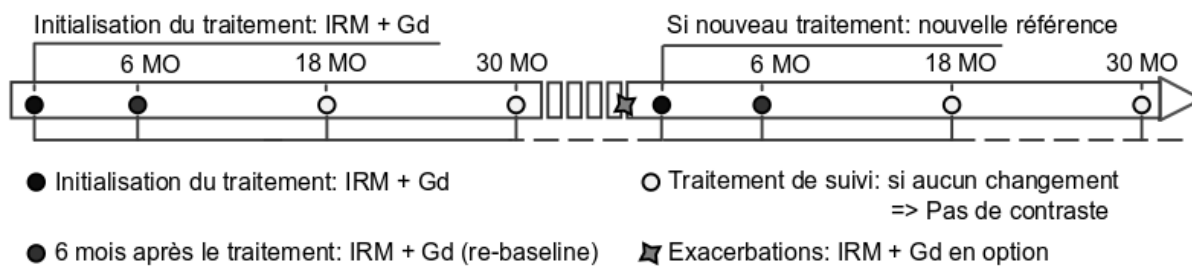
Pour les patients venant de loin ou lorsque l'injection de gadolinium est recommandée (cf. infra), il est préférable de réaliser les IRM cérébrale et médullaire lors du même examen en commençant par l'IRM cérébrale pour une injection unique de gadolinium.

### Séquences du protocole et situations clés nécessitant l'injection de gadolinium

 <b>OFSEP</b> Observatoire Français de la Sclérose en Plaques		<b>Protocole IRM OFSEP 2020</b>	
		<b>IRM cérébrale</b>	<b>IRM médullaire</b>
<b>Recommandées</b>	<b>Protocole OFSEP standard</b>	3D T1 millimétrique DWI axiale + dADC 3D FLAIR millimétrique	<b>Protocole OFSEP standard</b> T2 sagittale
	<b>Protocole OFSEP réduit (suivi trimestriel LEMP)</b>	DWI axiale + dADC 3D FLAIR millimétrique	
<b>Optionnel</b>	3D T1 gadolinium * millimétrique 2D TSE DP/T2 axiale ou 3D T2 DTI ≥ 15 directions 2D T2 EG (pour un 1er diagnostic) SWI 3D DIR	T1 sagittale gadolinium * T2 EG axiale T1 axiale gadolinium * STIR sagittale	
<p><b>* Quand injecter du gadolinium (0,1 mmol/kg) ?</b> L'OFSEP recommande l'utilisation de gadolinium macrocyclique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Au début du suivi (diagnostic, IRM antérieures non disponibles)</li> <li>- À l'initialisation d'un traitement de fond</li> <li>- Six mois après une initialisation de traitement de fond</li> <li>- <i>[Recommandé]</i> En cas de poussée</li> <li>- <i>[Optionnel]</i> Pour rechercher une activité en vue d'une indication thérapeutique</li> </ul>			



## Suivi en IRM des patients sous traitement de fond



Conformément aux suggestions faites par l'Agence Européenne des Médicaments et à l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament, l'OFSEP recommande l'utilisation de produit de contraste macrocyclique à la dose de 0,1 mmol par kilogramme.

## Caractéristiques de l'IRM

- Champ magnétique : 1,5 ou 3 Tesla
- L'utilisation des techniques d'imageries accélérées (compress sensing, imagerie parallèle, acquisitions multiband...) est possible en veillant à ce que le rapport signal/bruit soit suffisant pour assurer un bon diagnostic.

## Spécifications techniques d'acquisition

Il convient de vérifier que les paramètres des séquences sont en accord avec les paramètres proposés ci-dessous.

### IRM cérébrale

- Séquences 3D : résolution minimale = **1 mm<sup>3</sup>**, sans espace entre les coupes.
  - Séquences 2D : **plan bi-calleux**, résolution millimétrique dans le plan, épaisseur de coupe **≤ 3 mm** (épaisseur de coupe de 4 mm possible pour axiale T2 EG).
  - Séquences DTI : résolution = **2 mm<sup>3</sup>**, **directions ≥ 15**, sans espace entre les coupes.
- L'injection de gadolinium (si recommandée) doit idéalement être réalisée avant le 3D FLAIR.

### IRM médullaire

- La totalité de la moelle en 2 ou 3 acquisitions avec une épaisseur de coupe **≤ 3 mm**.

Pour rappel :

- À la phase initiale : l'acquisition du protocole IRM médullaire peut-être réalisé lors du même examen que l'IRM cérébrale pour une injection unique de gadolinium.
- Lors du suivi : une IRM tous les ans de la moelle totale n'est pas recommandée mais au moins une fois tous les 3 ans.



### Vérifications du protocole et des paramètres

Pour une bonne intégration d'un centre d'imagerie au réseau OFSEP, une vérification du protocole d'acquisition et de ses paramètres est souhaitable.

Un **dummy run** pourra être réalisé sur un patient SEP ou sur un témoin non SEP (après suppression des données directement nominatives - IRM non indemnisée). Lors de l'export de l'examen depuis votre console IRM ou votre PACS, n'oubliez pas de générer le DICOMDIR.

Merci d'envoyer votre dummy run, soit :

- via un lien de téléchargement (serveur de transfert de fichier de votre CHU, de votre université...) à l'adresse email [imagerie@ofsep.org](mailto:imagerie@ofsep.org)
- via une study card de test de Shanoir
- via un CD à l'adresse suivante :

Véronique Millot  
Observatoire Français de la Sclérose en Plaques  
(À l'intention du Chef de Projet Imagerie)  
Service de Neurologie A  
Hôpital Neurologique, GHE  
59 boulevard Pinel  
69677 BRON CEDEX

### Première installation ou aide à l'installation du protocole

Les principaux constructeurs d'IRM (Philips, Siemens, GE, Canon) sont partie prenante de l'OFSEP : ils proposent d'installer gratuitement le protocole OFSEP lors d'un upgrade logiciel ou lors de l'achat d'appareil IRM et mettent à disposition un ingénieur pour l'optimisation des paramètres IRM et des séquences.

Les coordonnées des représentants des constructeurs sont disponibles au lien suivant :

<http://www.ofsep.org/fr/espace-pros/l-imagerie/protocoles-d-acquisitions>