



RECOMMANDATIONS D'INJECTION EN TDM ET IRM DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE NEURORADIOLOGIE

Version du 19 juin 2025

SCANNER

Système nerveux central

1 Accident vasculaire cérébral ischémique aigu (AVC) : sans Injection

Injection dans deux situations :

- Imagerie de perfusion pour détecter le tissu récupérable selon le délai entre début des symptômes et imagerie ;
- Imagerie des troncs supra-aortiques, dans des contextes spécifiques (suspicion de dissection aortique ou supra-aortique) ou dans le cadre du bilan pré thérapeutique avant thrombectomie mécanique.

2 Thrombose veineuse cérébrale : Injection

Injection systématique.

3 Infection intracrânienne : Injection

Injection pour évaluer l'évolution des lésions parenchymateuses et méningées et pour dépister les complications associées.

4. Bilan d'extension en cas de néoplasie : Injection

Injection systématique pour rechercher des métastases.

IRM

1. Accident vasculaire cérébral ischémique aigu (AVC) : sans Injection

L'injection n'est pas systématique. Injection si :

- Imagerie de perfusion T2* pour détecter le tissu récupérable selon le délai entre début des symptômes et imagerie ;
- Imagerie des troncs supra-aortiques, dans des contextes spécifiques (suspicion de dissection aortique ou supra-aortique) ou dans le cadre du bilan pré thérapeutique avant thrombectomie mécanique.

Recommandations de la Société Française de Neuroradiologie

2. Hémorragie intracérébrale (HIC) : avec Injection

Injection systématique avec étude vasculaire pour bilan d'HIC pour rechercher une étiologie sous-jacente, sauf lorsque le patient répond strictement aux critères de microangiopathie hypertensive (hémorragie profonde, > 65 ans, hypertension et autres stigmates de l'endommagement des organes par l'hypertension).

3. Thrombose veineuse cérébrale : avec Injection

Injection systématique.

La phlébographie MR en contraste de phase peut être une alternative si contre-indication ou refus d'injection.

4. Sclérose en plaques : sans ou avec Injection

L'injection est recommandée :

- au moment du diagnostic pour évaluer les critères diagnostiques et mettre en évidence la dissémination temporelle ;
- si une IRM antérieure n'est pas disponible pour évaluer la progression de la charge lésionnelle ;
- lorsqu'un nouveau traitement est initié et 6 mois après le début d'un nouveau traitement ;
- en cas de rechute clinique ou de nouvelle lésion en FLAIR ;
- en cas de suspicion de leucoencéphalopathie multifocale progressive (LEMP).

5. Céphalées chroniques nécessitant une IRM : sans Injection

Sauf si découverte en cours d'examen d'un processus pathologique nécessitant une caractérisation avec contraste.

6. Infection intracrânienne : avec Injection

Injection pour évaluer l'évolution des lésions parenchymateuses et méningées et pour dépister les complications associées.

7. Tumeurs intra-axiales du cerveau : avec Injection

Injection pour le diagnostic et le suivi sous ou après traitement.

8. Tumeurs extra-axiales du cerveau : avec Injection

- Injection pour le dépistage des méningiomes sous ou après traitement par acétate de cyprotérone.
- Injection pour le diagnostic initial, mais peut être évitée au cas par cas pour les processus bénins stables.
- Injection pour l'évaluation postopératoire.

9. Schwannomes vestibulaires : sans ou avec Injection

Injection systématique pour le bilan initial des schwannomes vestibulaires.

Sans injection si schwannome stable suivi ou traité, évalué avec des séquences T2 en haute résolution.

10. Adénome hypophysaire : sans ou avec Injection

- Injection pour le diagnostic de microadénome hypophysaire.
- Sans injection pour suivi d'un macroadénome non opéré.

RÉFÉRENCES

1. Currie S, Saunders D, Macmullen-Price J, Verma S, Ayres P, Tait C, et al. Should we be moving to a national standardized non-gadolinium MR imaging protocol for the surveillance of vestibular schwannomas? *Br J Radiol.* avr 2019;92(1096):20180833.
2. Brisset JC, Kremer S, Hannoun S, Bonneville F, Durand-Dubief F, Tourdias T, et al. New OFSEP recommendations for MRI assessment of multiple sclerosis patients: Special consideration for gadolinium deposition and frequent acquisitions. *J Neuroradiol.* juin 2020;47(4):250-8.
3. Lersy F, Boulouis G, Clément O, Desal H, Anxionnat R, Berge J, et al. Consensus Guidelines of the French Society of Neuroradiology (SFNR) on the use of Gadolinium-Based Contrast agents (GBCAs) and related MRI protocols in Neuroradiology. *J Neuroradiol.* nov 2020;47(6):441-9.
4. Differentiation of recurrent glioblastoma multiforme from radiation necrosis after external beam radiation therapy with dynamic susceptibility-weighted contrast-enhanced perfusion MR imaging - PubMed [Internet]. [cité 9 juin 2024]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19789240/>
5. Imaging of cerebral venous thrombosis - PubMed [Internet]. [cité 9 juin 2024]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31980184/>