Brain Club
Session du 19/10/2023

Lara Mauro, Dr Albert Themelin, Dr Stéphane Chanalet, Dr Lydiane Mondot

Service d'Imagerie Médicale

CHU de Nice – Pasteur 2

Mme R.

- **Patiente de 74 ans**
  - **Absence d'antécédent particulier**
  - Pas de prise de traitement médicamenteux
  - Pas de prise d'alcool ou de toxique rapportée
  - Mode de vie : secrétaire médicale à la retraite, vit seule

- **Anamnèse**
  - En mars 2023
  - **Troubles du langage**

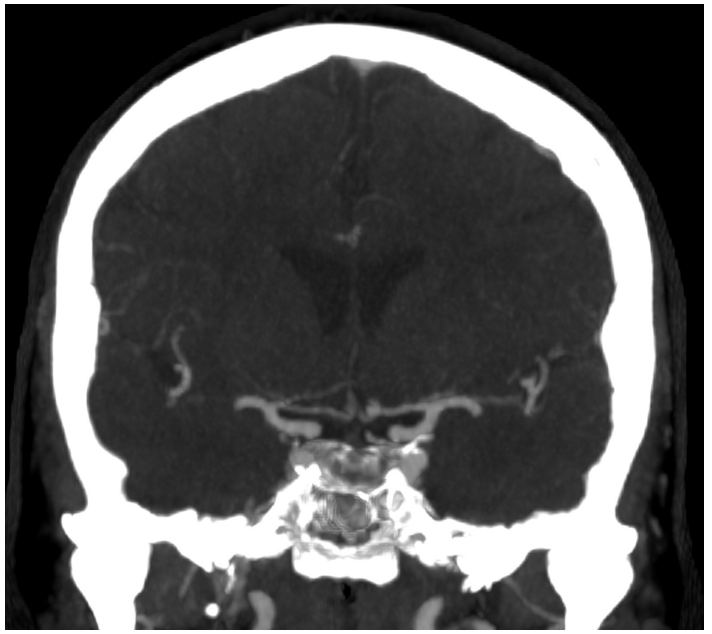
  A type d'aphasie de Broca
  - D'apparition brutale
  - Spontanément régressifs

Glycémie capillaire : 1,53 g/L

Mme R.

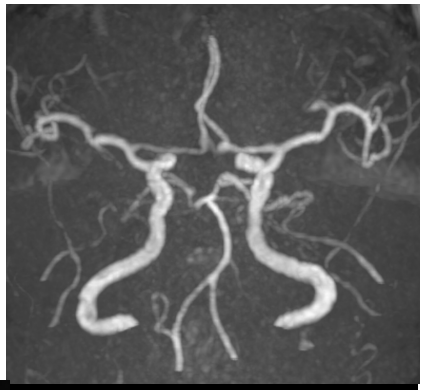
- **Angioscanner des troncs supra-aortiques**

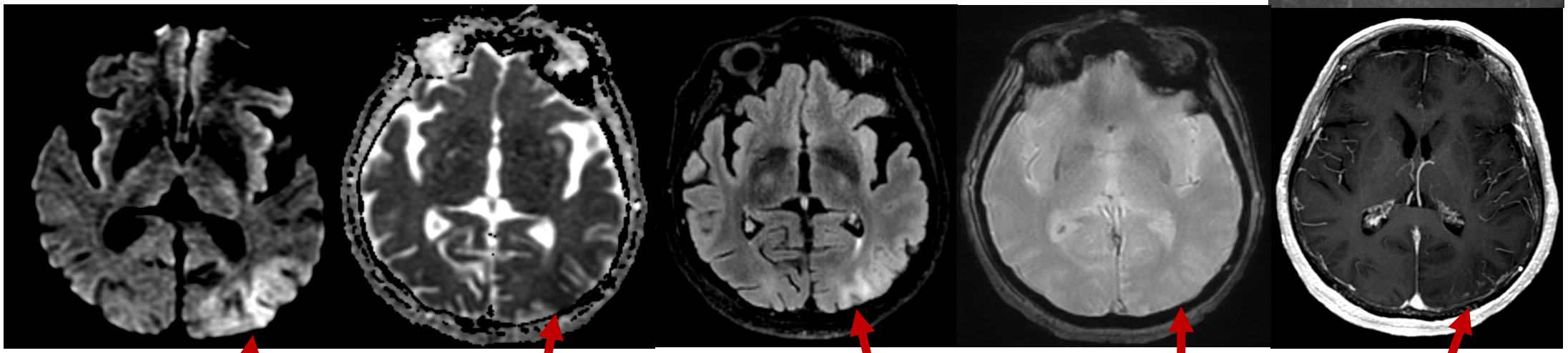
Pas d'occlusion ou de sténose des artères à destinée encéphalique



Mme R.

- **IRM initiale de mars 2023**

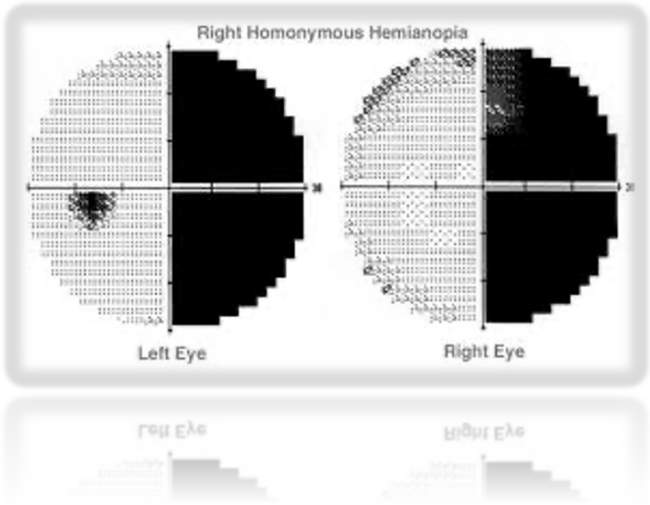




Plage en hypersignal diffusion pariéto-occipitale	Restriction du coefficient ADC	Plage en hypersignal FLAIR	Pas d'anomalie / T2*	Prises de contraste *patchy*

Quels diagnostics évoquez-vous ?

Mme R.



- **EEG**
  - Initial de mars

    Foyer postérieur gauche de **potentiels épileptiformes pseudopériodiques**

    sans épisode critique organisé

    → **Mise en place d'un traitement par anti-épileptique (*Lévétiracétam*)**

    → **Switch / perturbation bilan hépatique (*Lacosamide*)**

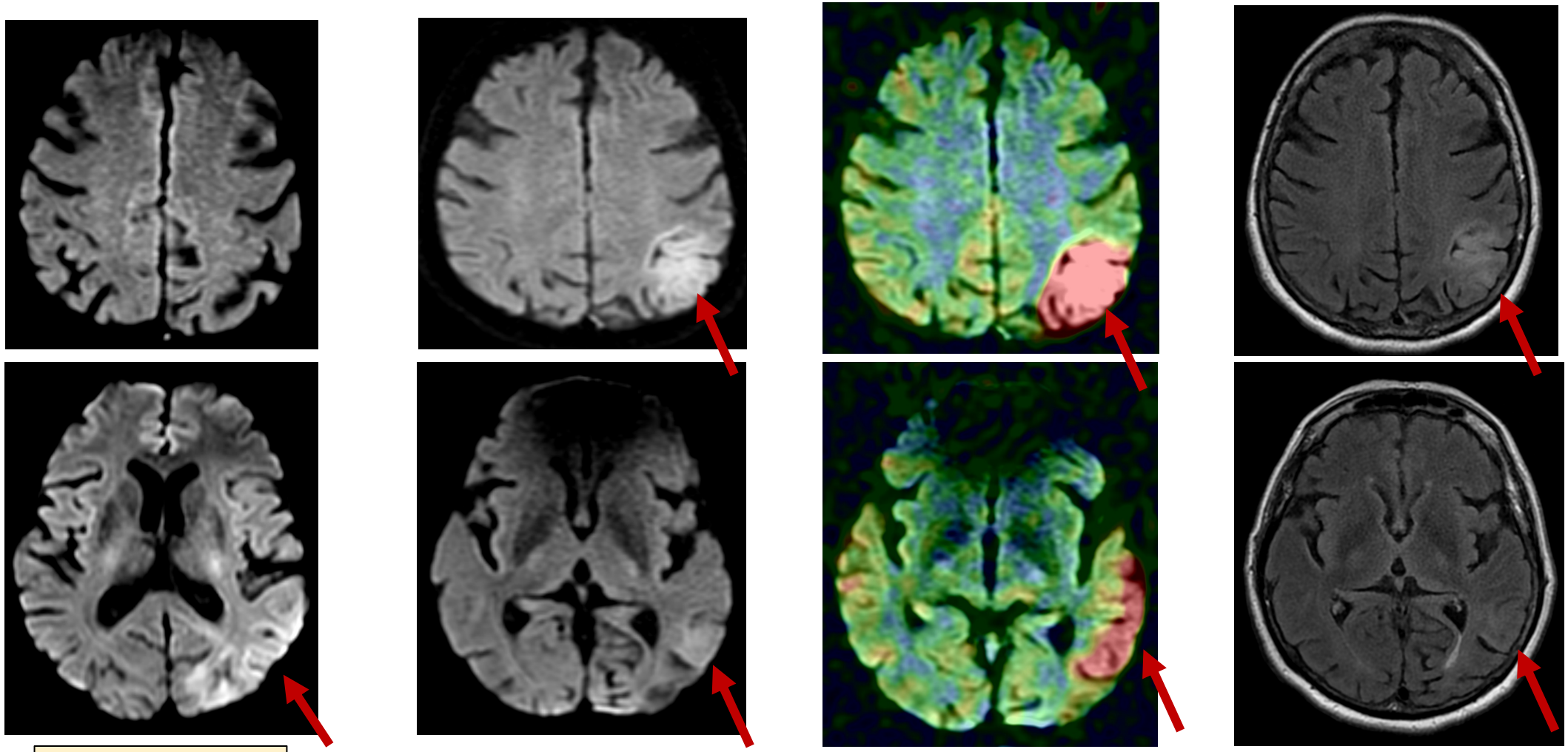
- **Evolution clinique**
  - En juillet 2023
  - **Apparition d'une HLH droite**
  - **Apraxie**
  - **Syndrome confusionnel**
  - Cohérence des propos

    et attention fluctuantes
  - Pas de trouble phasique résiduel

Mme R.

Modification de la topographie lésionnelle

- **IRM de juillet 2023**



IRM initiale

Mme R.

- **EEG**
  - Contrôles de juillet / août

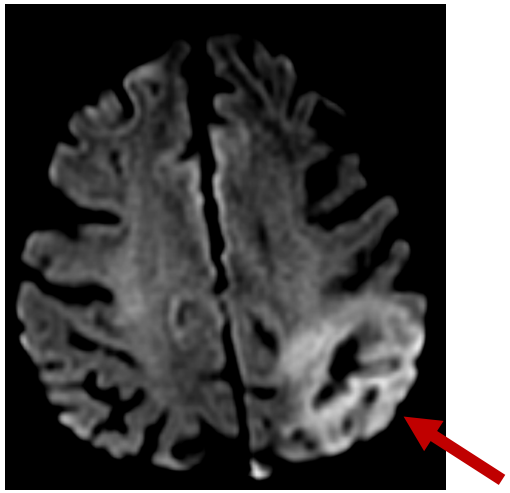
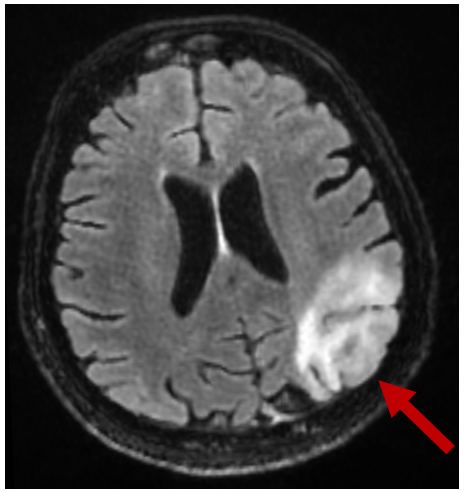
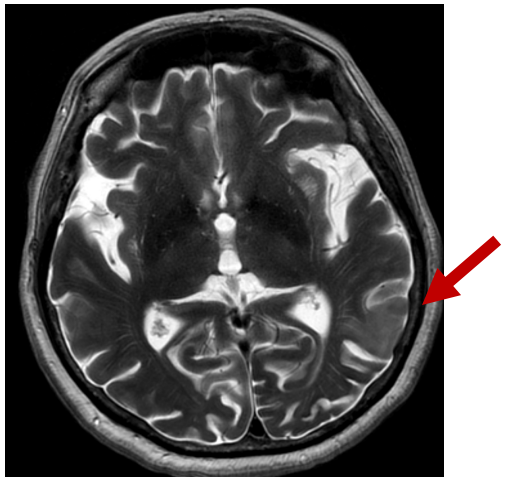
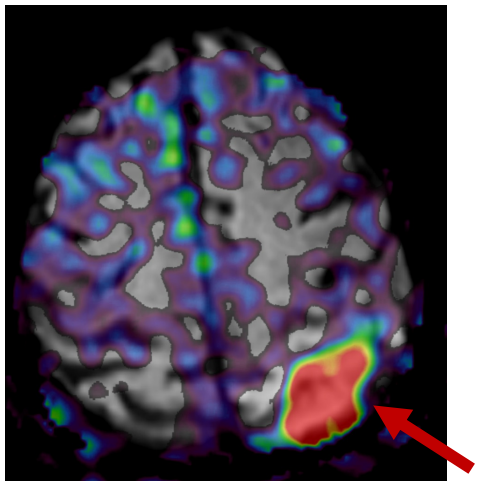
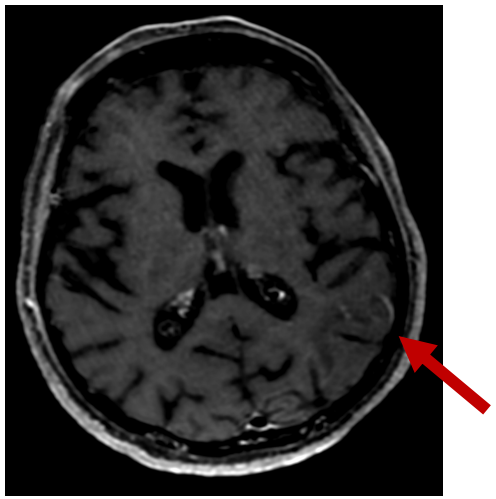
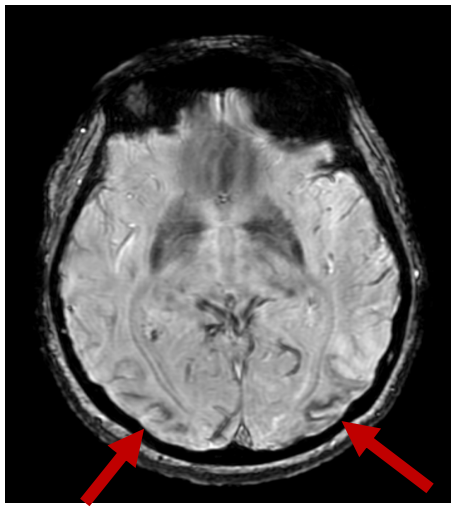
    Persistance d'activités paroxystiques pseudopériodiques continues hémisphériques gauches à **prédominance temporo-pariétale** cédant partiellement au Rivotril I.V.
- **Bilan biologique**
  - Dysglobulinémie biclonale IgA / IgM kappa
- **TAP**
  - Hétérogénité diffuse de la trame osseuse
- **TEP - TDM**
  - Hypermétabolisme / lésion pariéto-occipitale
- **Ponction lombaire**
  - Eau de roche
  - Elément : 0/mm^3 ; Hématies : 0/mm^3
  - ED : absence de germe ; Cultures : négatives
  - **Protéinorachie : 0,49 g/L**
  - Glycorachie : 3,83 mmol/L
  - Taux de lactates : 1,90 mmol/L (N)
  - LDH : 35 U/l (N)
  - Profil oligoclonal (2 bandes)
  - **Index IgG de Link : 1,12 (↑)**
  - **IL 10 : 83,4 pg/mL (↑) ; IL 2 : 254 pg/mL (↑)**
  - **Rapport B2-microglobuline LCR/sérum : 3,2 (↑)**

Décision de biopsie chirurgicale

Mme R.

Poursuite de la modification de la topographie lésionnelle

- **IRM pré-biopsie**

Prise en charge

- **Chirurgicale**

  - Biopsie chirurgicale en septembre 2023

- Infiltrat de cellules lymphoïdes de grande taille
- Volumineux noyaux vésiculeux avec nucléole proéminent
- CD 20 +, CD 5 +, Ki67 : 90%

Lymphome diffus B à grandes cellules

- **Chimiothérapie**

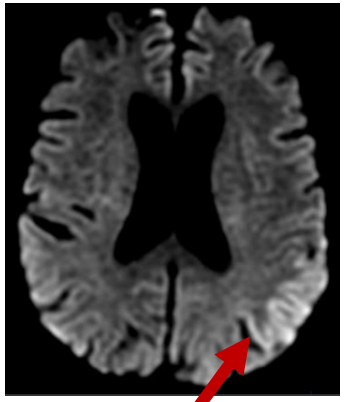
  - **Méthotrexate** à forte doses

Les lésions post - ictales

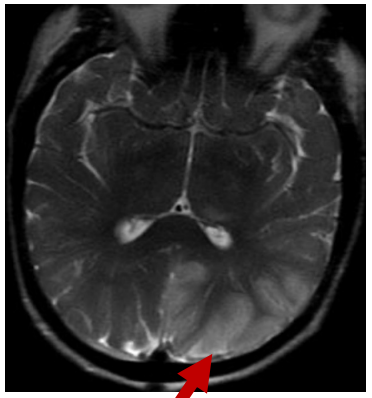
Aspects en imagerie du Status Epilepticus

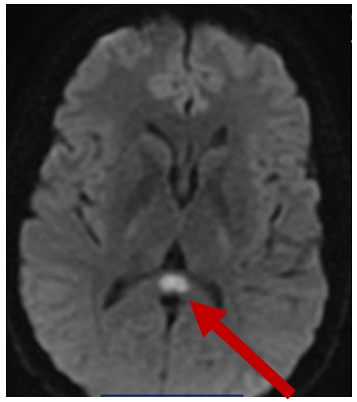
Status Epilepticus

- **Aspects typiques en imagerie**



ADC variable

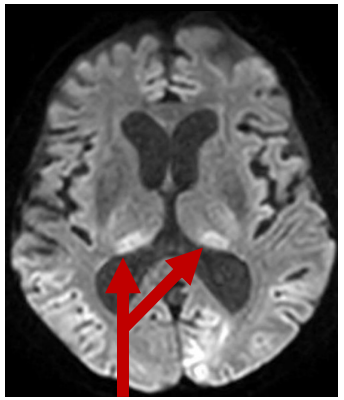


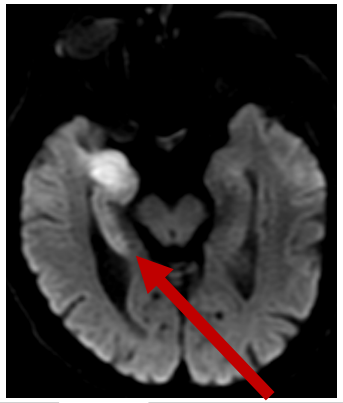


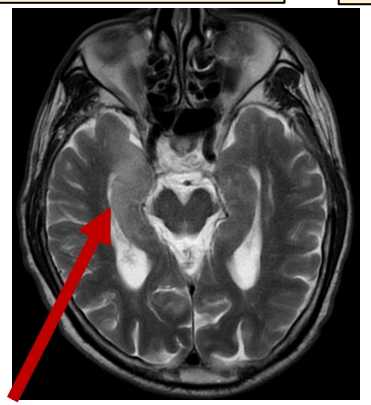
Hypersignal diffusion cortical

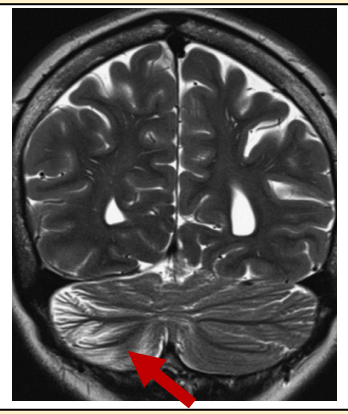
Hypersignal T2 cortical / œdème

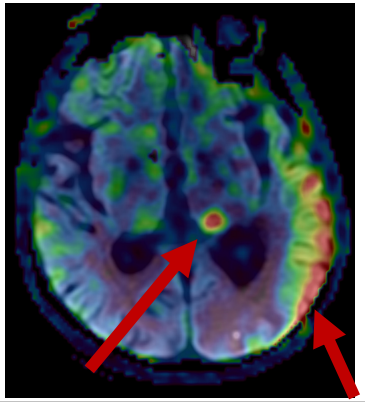
Hypersignal diffusion / FLAIR / splénium du corps calleux











Hypersignal diffusion / pulvinar

Hypersignal diffusion et T2 / hippocampe

Diaschisis cérébelleux croisé

Hyperperfusion

Evolution

- Régression complète en quelques jours à semaines
- OU évolution vers l'atrophie corticale à distance

Les lymphomes primitifs cérébraux

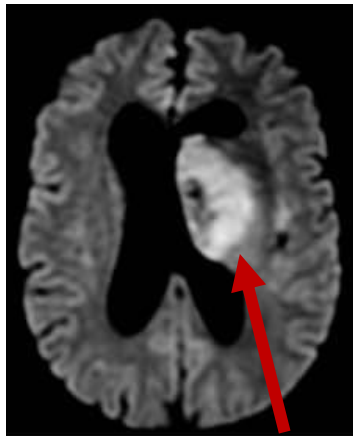
Aspects en imagerie et atypies

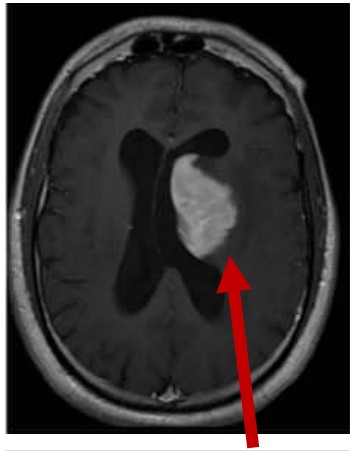
Aspects typiques

90 % : Localisations supra-tentorielles

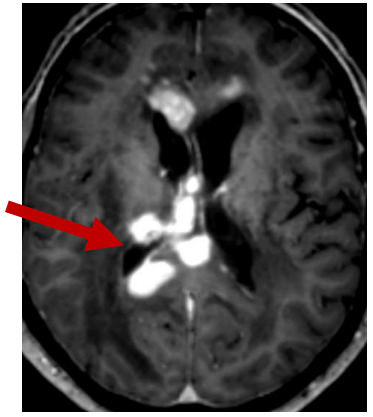
2e tumeur la + fréquente du SNC
7 % des tumeurs primitives du SNC
98 % = LMNH à grandes cellules de type B

Atteinte NGC





Atteinte péri-épendymaire



Hyperdensité spontanée
- PDC homogène

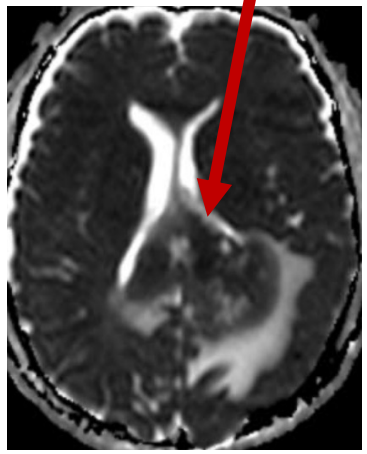
Hypersignal diffusion / restriction ADC

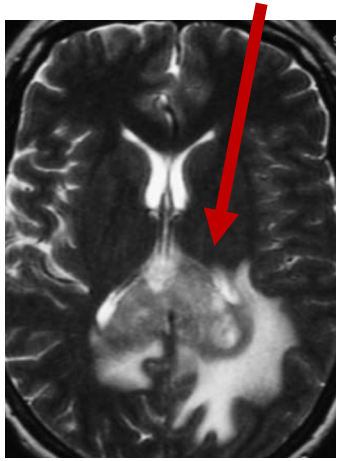
Réhaussement intense « en plage »

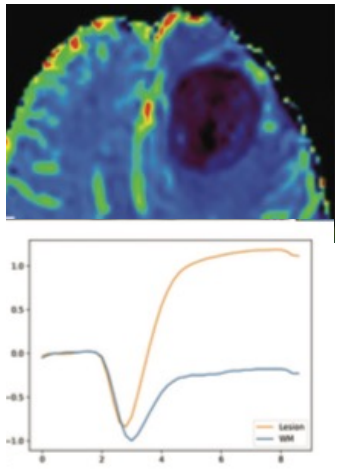
Hyposignal T2

<u>DSC PWI</u>
rVSC bas
PSR ↑ / Rupture BHE

Atteinte du corps calleux

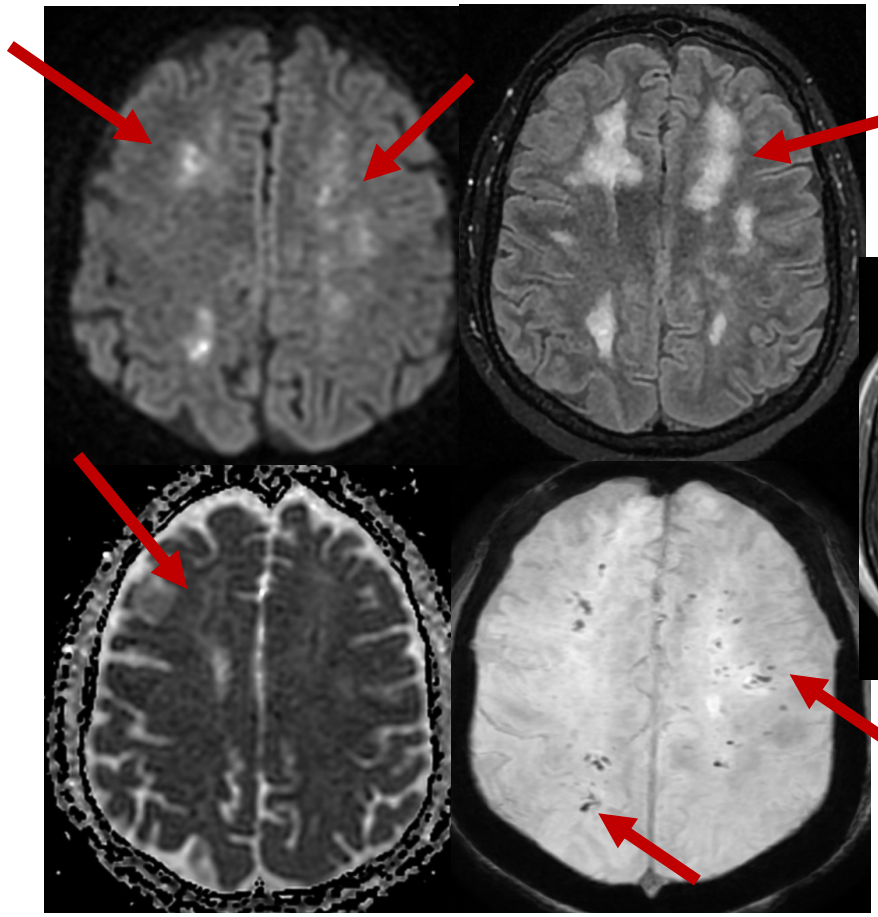




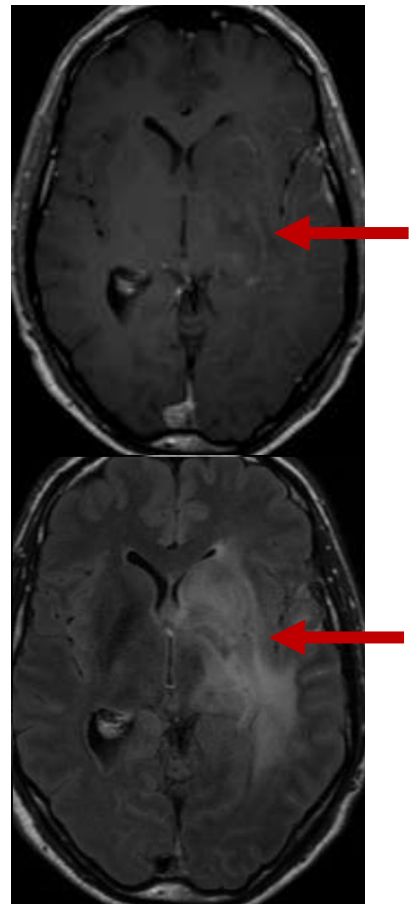


Aspects atypiques

ATYPIES	
Aspect	Lésion infiltrante
	Nécrose ou hémorragie / PDC en anneau *(Immunodéprimé)*
	Absence de PDC *(Corticoïdes)*
	Forme pseudo-inflammatoire
Localisation	Infratentorielle
	Axe hypothalamo-hypophysaire
	Région pinéale
	Extra-cérébral (médullaire, sinus caverneux, osseux)
	Forme leptoméningée
	Forme intravasculaire



Forme endovasculaire



Forme infiltrante
Capsulo-thalamique

→ **BIOPSIE**

Take Home Messages

Red flags

- **Clinique / EEG**
  - Persistance d'anomalies EEG > lésion sous-jacente ?
  - Absence d'antécédents de pathologie épileptique
- **Evolution en IRM**
  - Aspect migrateur des lésions
  - Atteinte de la SB / PDC *patchy*
  - Caractère hyperperfusé persistant
- **Ponction lombaire**
  - Augmentation IL 10
  - Augmentation B2-microglobuline

Lymphomes

Tableaux polymorphes

Lésions non réhaussées

Références

Matano S et al. Primary leptomeningeal lymphoma. J Neurooncol. 2001 Mar ; 52(1):81-3. doi: 10.1023/a:1010628924066. PMID: 11451206.

Prayson RA et al. Intravascular lymphoma mimicking vasculitis. J Clin Neurosci. 2016 Dec ; 34:224-225. doi: 10.1016/j.jocn.2016.06.010. Epub 2016 Jul 26. PMID: 27469408.

P. Dérot et al. Service de Neuroradiologie – CHRU Nancy. Imagerie du Status Epilepticus.

Di Muzio B et al. Intravascular lymphoma. Reference article, Radiopaedia.org https://doi.org/10.53347/rID-36986

Carsin-Nicol B. Lymhomes du SNC. Service de Radiologie et d'Imagerie Médicale – CHU de Rennes. 2018.

Ota Y. Primary Central Nervous System Lymphoma: Essentials of Imaging Findings. Brain Nerve. 2021 Oct;73(10):1079-1086. Japanese. doi: 10.11477/mf.1416201897. PMID: 34615745.

Schaff LR, Grommes C. Primary central nervous system lymphoma. Blood. 2022 Sep 1;140(9):971-979. doi: 10.1182/blood.2020008377. PMID: 34699590; PMCID: PMC9437714.

Lin X, Khan IRA, Seet YHC, Lee HY, Yu WY. Atypical radiological findings of primary central nervous system lymphoma. Neuroradiology. 2020 Jun;62(6):669-676. doi: 10.1007/s00234-020-02377-0. Epub 2020 Feb 20.

Gaillard F et al. Intravascular CNS lymphoma. Case study, Radiopaedia.org .https://doi.org/10.53347/rID-37944

Han Y, et al. Differentiation Between Primary Central Nervous System Lymphoma and Atypical Glioblastoma Based on MRI Morphological Feature and Signal Intensity Ratio: A Retrospective Multicenter Study. Front Oncol. 2022 Jan 31;12:811197. doi: 10.3389/fonc.2022.811197. PMID: 35174088; PMCID: PMC8841723.

Merci pour votre attention