

Item 103-UE 4

# Epilepsies de l'adulte et de l'enfant

Encadrant : Nadya Pyatigorskaya, neuroradiologie, GHPSL

Étudiantes : Isaure ESTRADE, Florence GENESTIER

# PLAN

1. **Dysplasie neuro-épithéliale (DNET)**
2. **Double cortex**
3. **Hétérotopie**
4. **Polymicrogyrie**
5. **Glioblastome**
6. **Dysplasie**
7. **Tumeur de bas grade**

# IMAGERIE A VISEE DIAGNOSTIQUE

	Recommandation	Grade	Dose
IRM	L'objectif : mettre en évidence une lésion causale sous jacente Urgence : état de mal inaugural, fièvre ou déficit neurologique persistant, Rapidement : céphalées persistantes, anticoagulant, HIV, néoplasie connue...	B	0
TDM	Dans un contexte traumatique En cas de contre-indication ou d'impossibilité à l'IRM.	C	II

# Dysplasie neuro-épithéliale (DNET)

# IMAGERIE A VISEE DIAGNOSTIQUE

## Signes radiologiques descriptifs

- Atteinte corticale et sous-corticale du parenchyme
- Aspect multiloculé
- Hyposignal T1
- Hypersignal T2
- Pas de prise de contraste
- Pas d'effet de masse

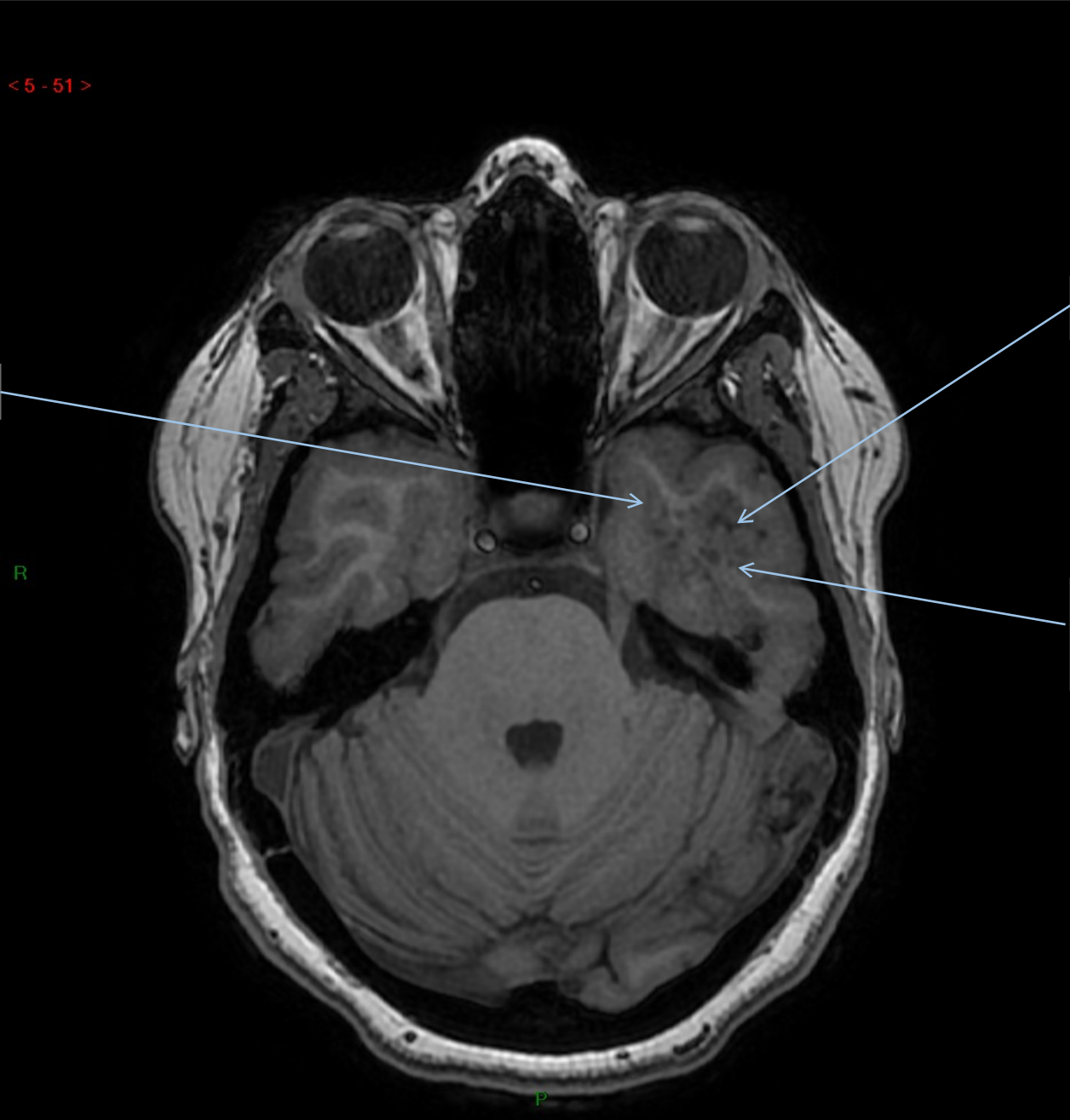
## Signes radiologiques étiologiques

- Malformation

## Complications à rechercher

- Risque épileptogène
- Lésion pseudo-tumorale, jamais de transformation

# IRM, T1 sans injection COUPE AXIALE

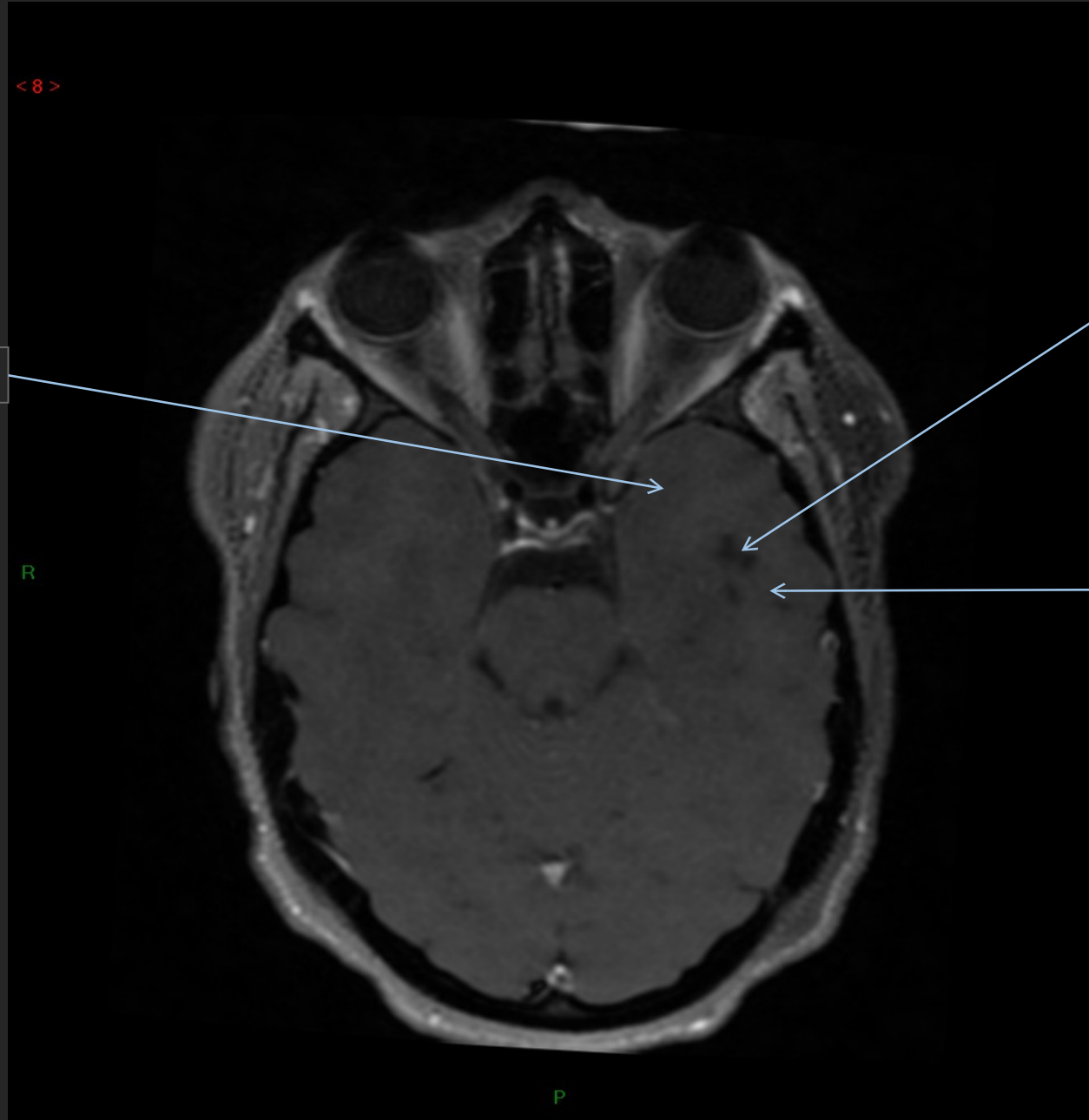


Lobe temporal gauche

hyposignal

Lésion  
multiloculée

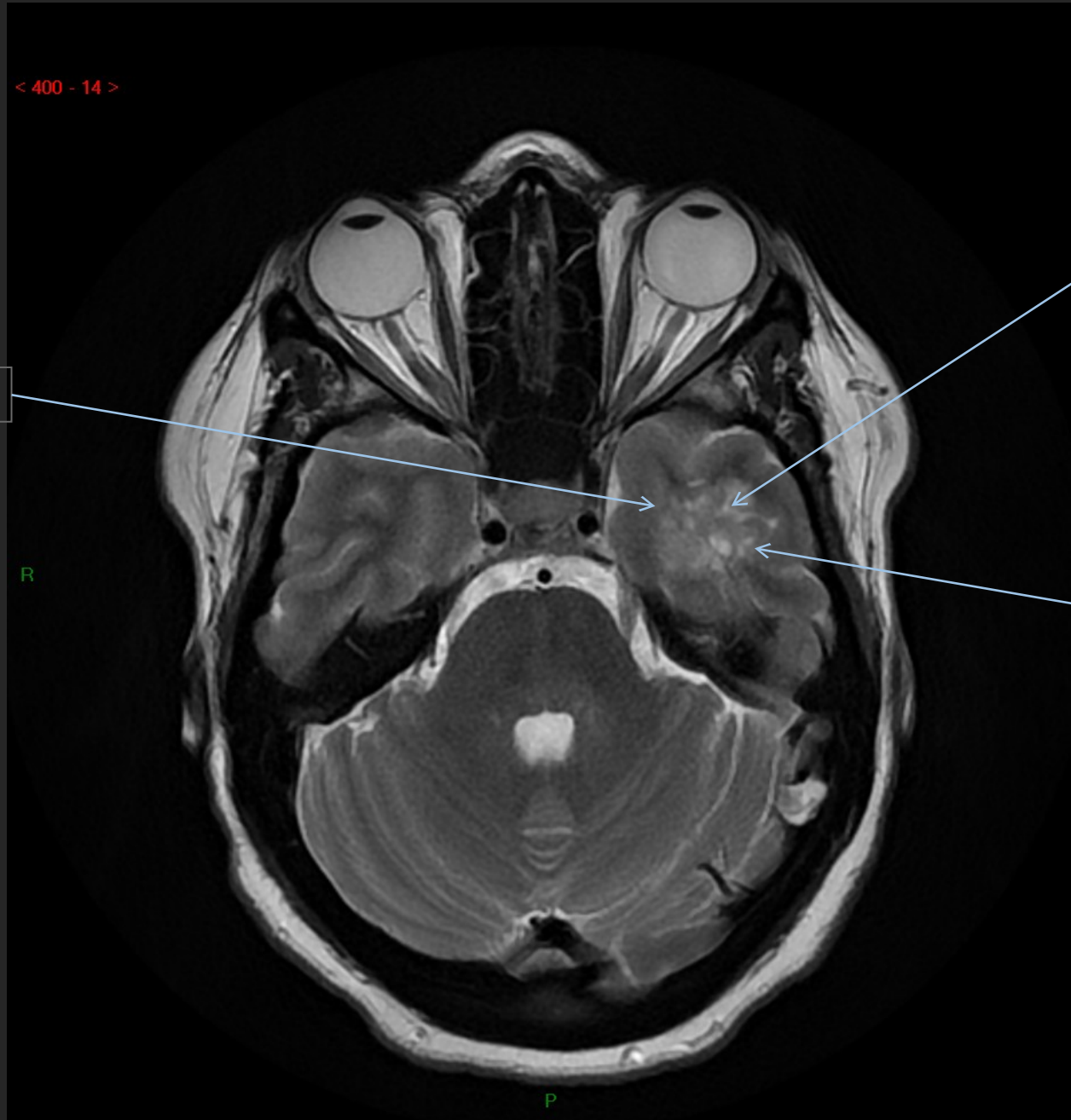
# IRM, T1 avec injection COUPE AXIALE



Lobe temporal gauche

hyposignal

Pas de prise  
de contraste

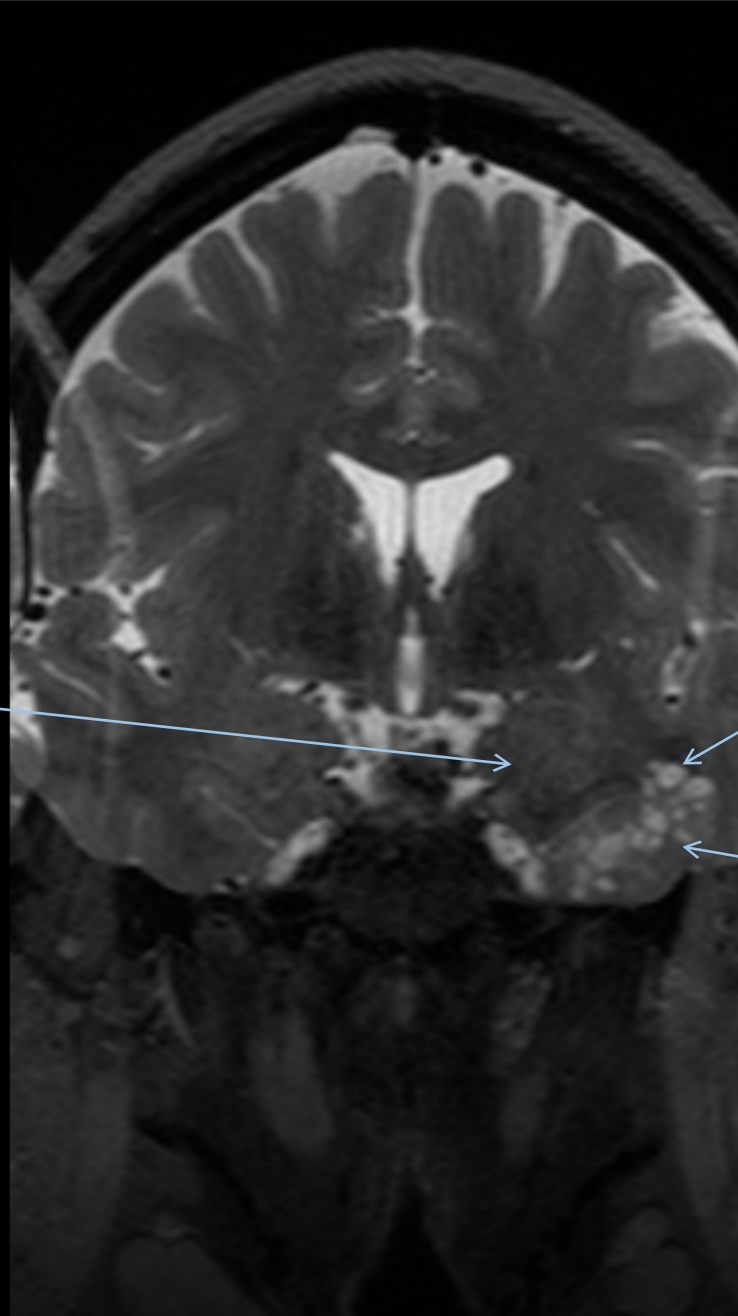


Lobe temporal gauche

hypersignal

Lésion  
multiloculée





Lobe temporal  
gauche

hypersignal

Lésion  
multiloculée



Lobe temporal  
gauche

hypersignal

Lésion  
Multiloculée

Double cortex

# IMAGERIE A VISEE DIAGNOSTIQUE

## Signes radiologiques descriptifs

- Dédoublement du cortex diffus

## Signes radiologiques étiologiques

- Malformation congénitale

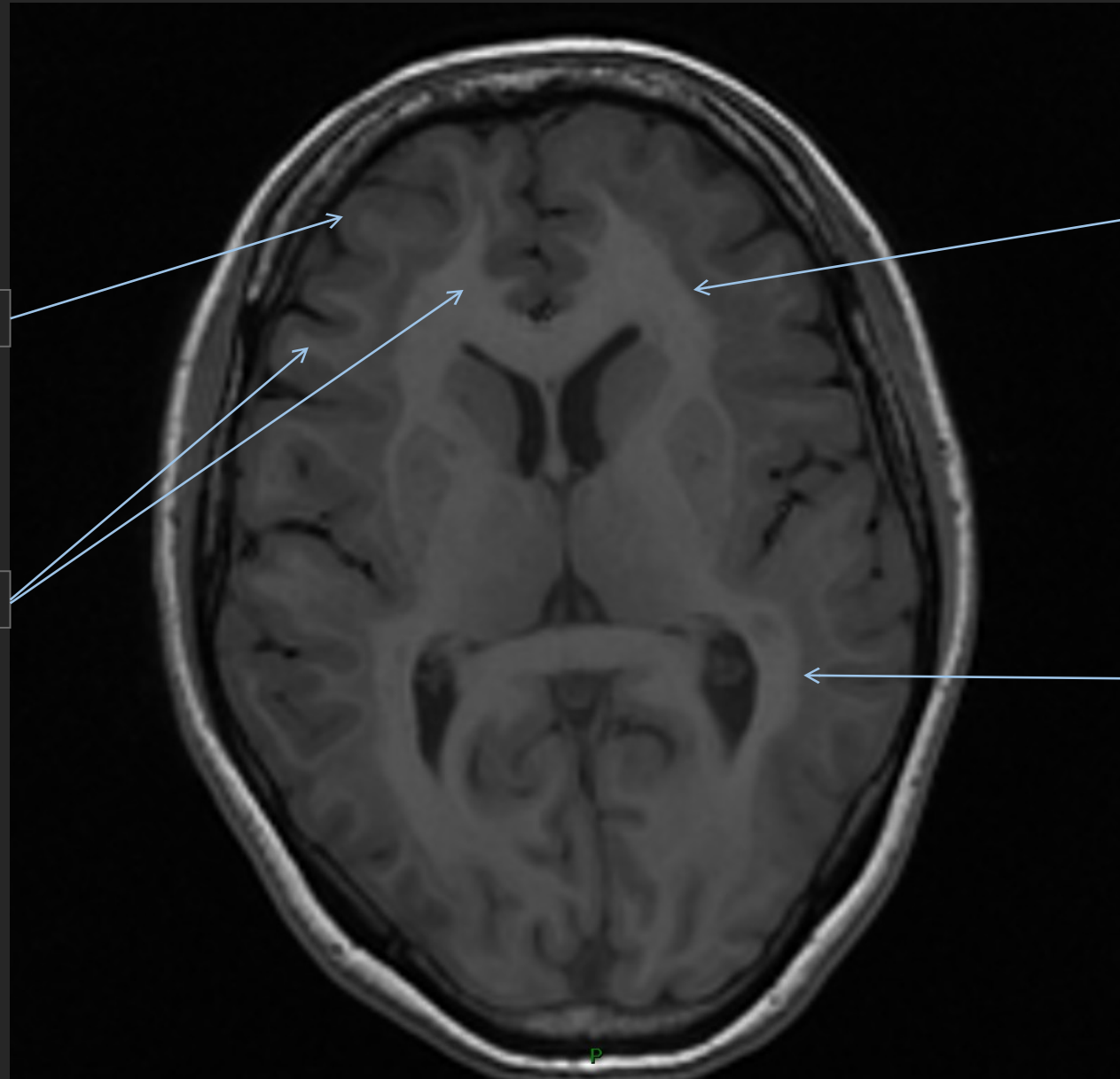
## Complications à rechercher

- Retard mental sévère associé
- Risque épileptogène

SIGNES  
RADIOLOGIQUES  
DESCRIPTIFS

# IRM, T1 COUPE AXIALE

Double  
cortex



Substance grise corticale

Substance blanche

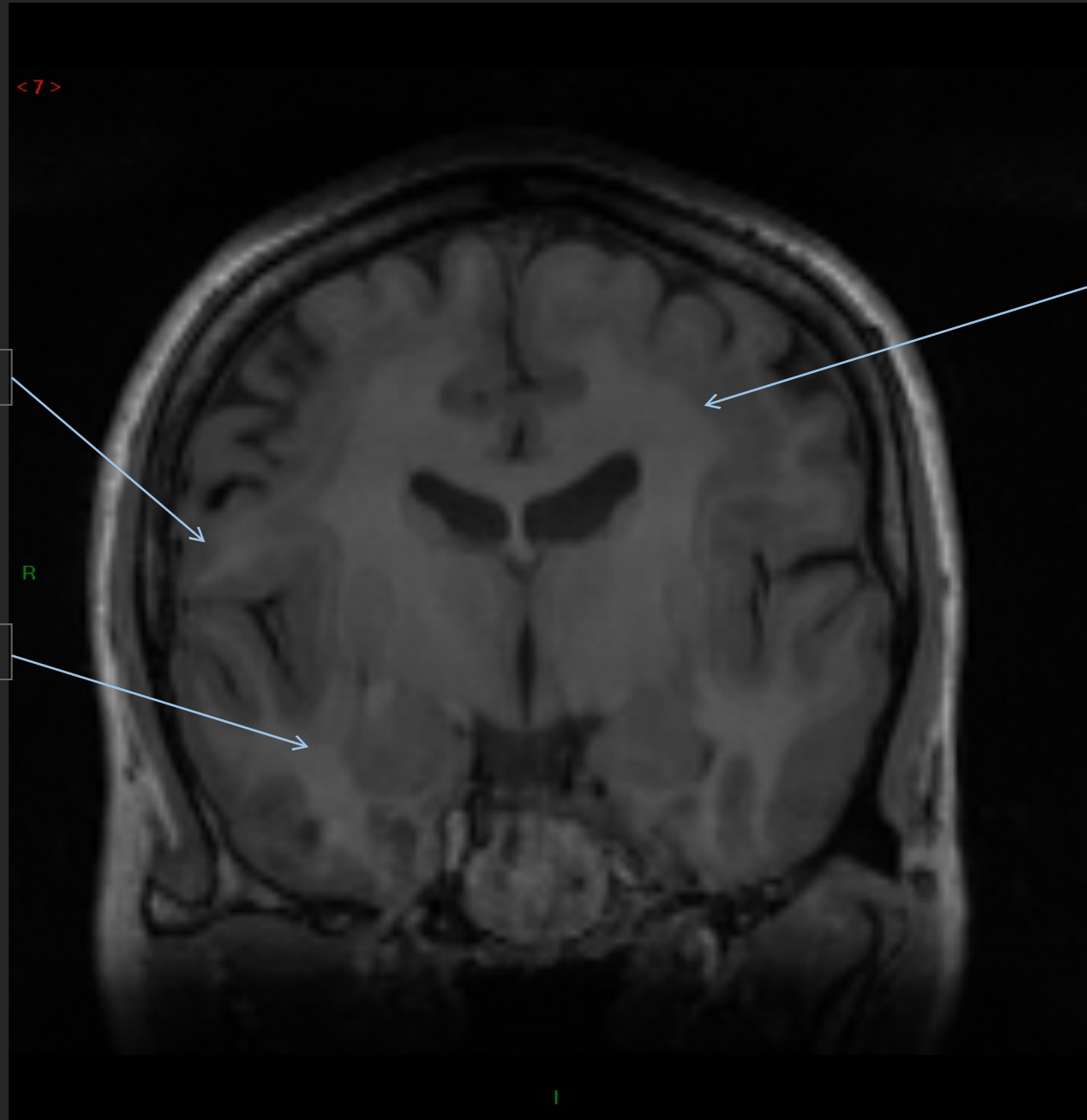
Substance grise  
en intra de la  
substance  
blanche

Dédoublément  
SG corticale

SIGNES  
RADIOLOGIQUES  
DESCRIPTIFS

# IRM, T1 COUPE CORONALE

Double  
cortex



Substance grise corticale

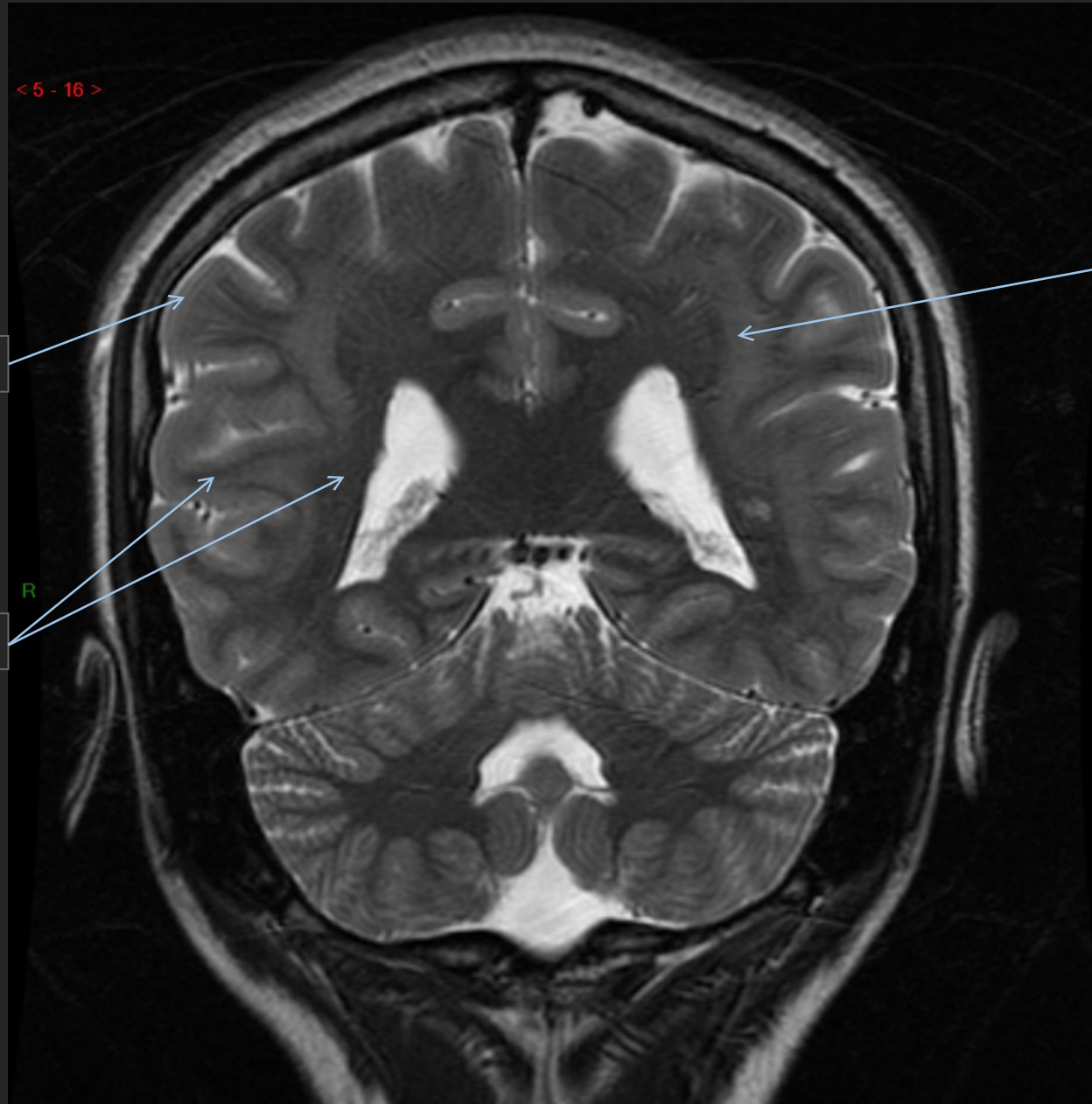
Substance blanche

Substance grise  
intra-substance  
blanche

SIGNES  
RADIOLOGIQUES  
DESCRIPTIFS

# IRM, T2 COUPE CORONALE

Double cortex



Substance grise corticale

Substance blanche

Hypersignal :  
substance grise  
intra-substance  
blanche

Hétérotopie



# IMAGERIE A VISEE DIAGNOSTIQUE

## Signes radiologiques descriptifs

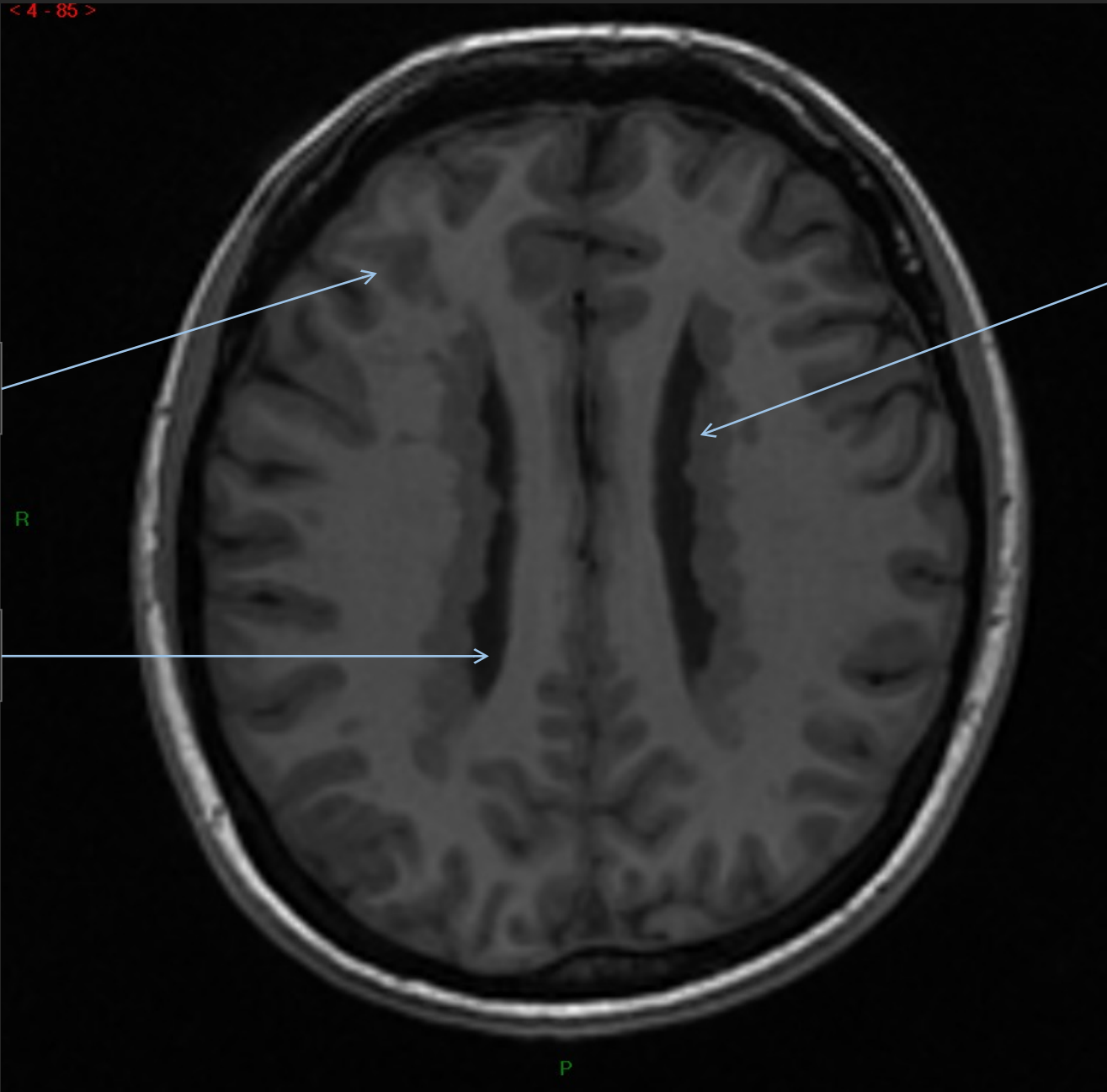
- Substance grise péri-ventriculaire
- Quelques éléments localisés ou diffus

## Signes radiologiques étiologiques

- Malformation congénitale, défaut de migration

## Complications à rechercher

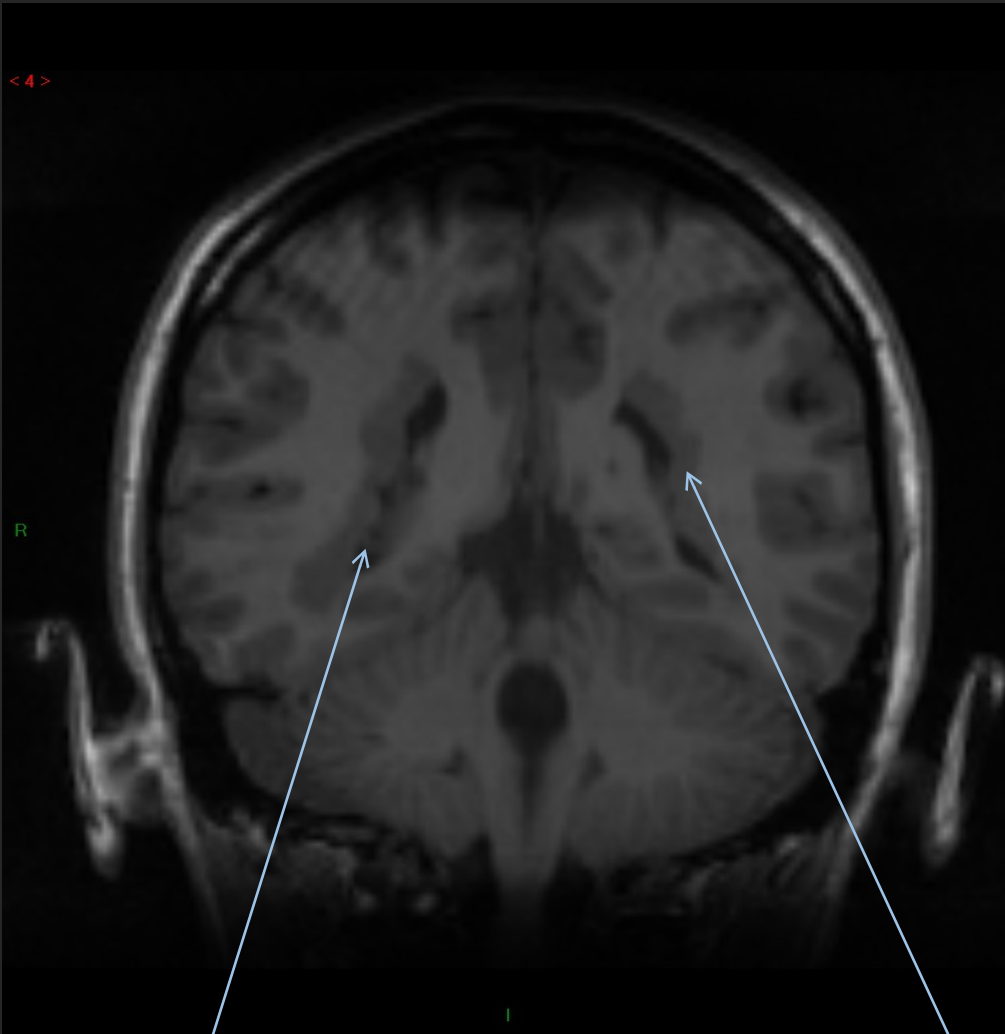
- Risque épileptogène



Substance grise  
corticale

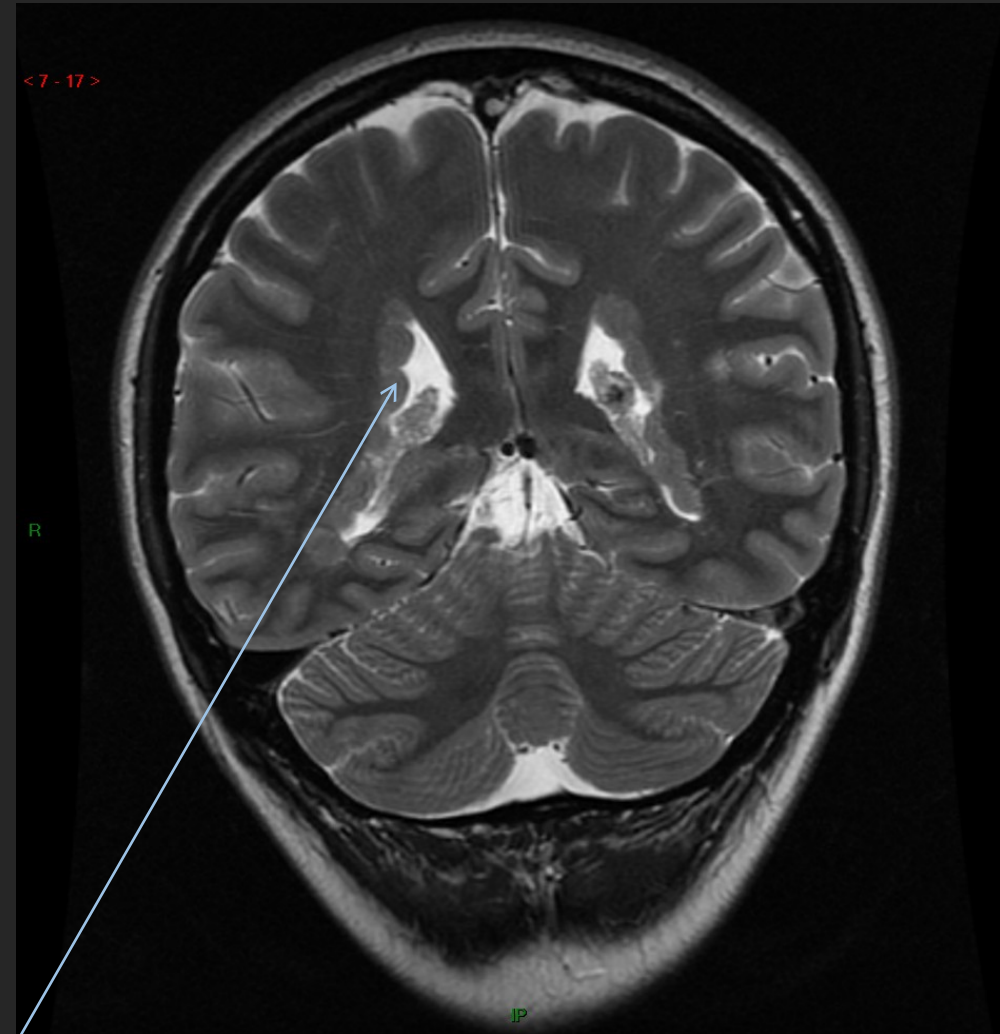
Ventricule latéral  
droit

Substance grise  
péri-ventriculaire  
hétérotopique



Ventricule latéral droit

Substance grise  
péri-ventriculaire  
hétérotopique



# Polymicrogyrie

# IMAGERIE A VISEE DIAGNOSTIQUE

## Signes radiologiques descriptifs

- Aspect festonné substance grise

## Signes radiologiques étiologiques

- Malformation congénitale

## Complications à rechercher

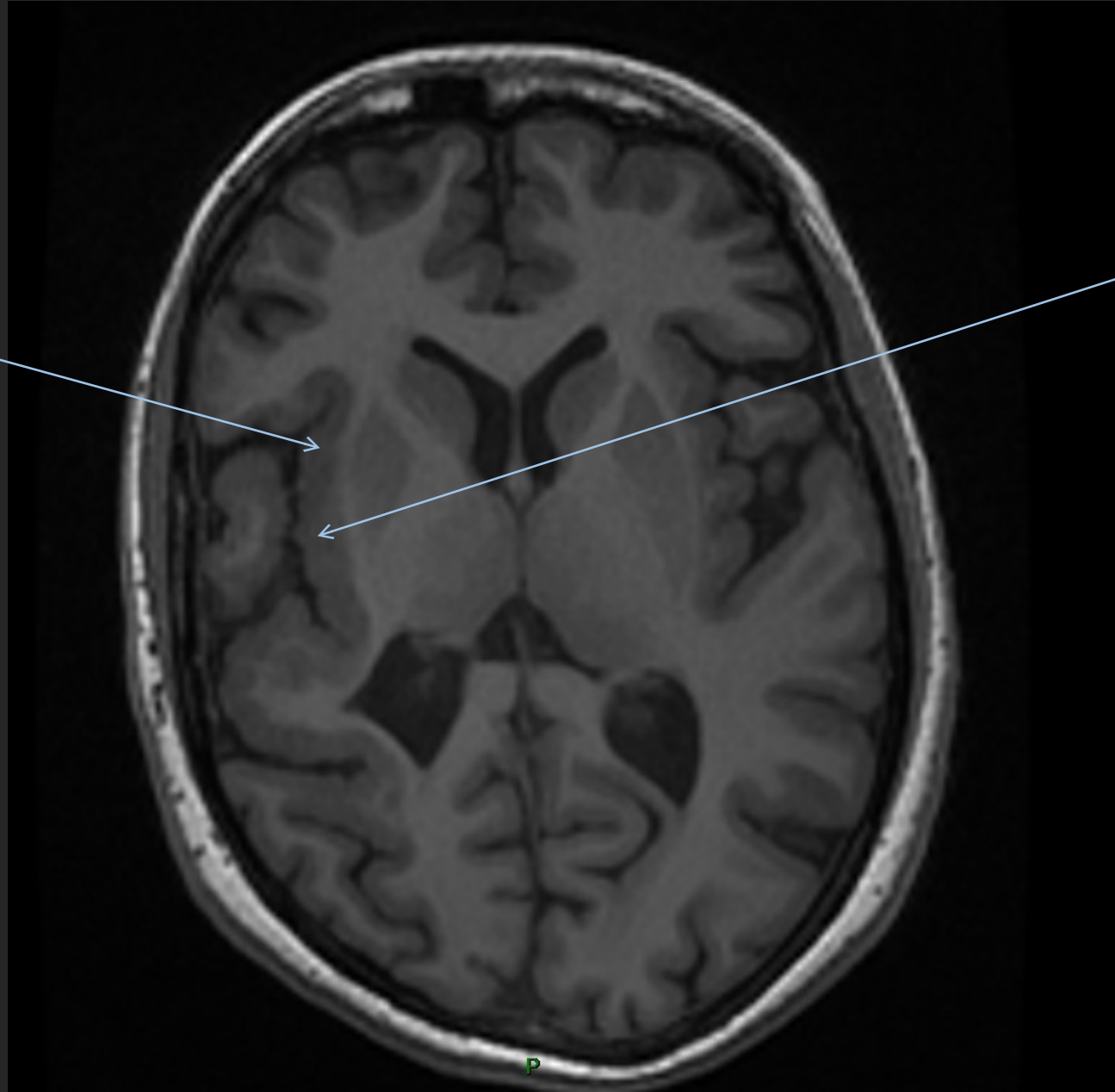
- Risque épileptogène très élevé
- Retard mental associé
- Troubles du développement

SIGNES  
RADIOLOGIQUES  
DESCRIPTIFS

# IRM, T1 COUPE AXIALE

polymicrogyri

Cortex insulaire



Sillons de petite  
taille, multiples

Dysplasie

# IMAGERIE A VISEE DIAGNOSTIQUE

## Signes radiologiques descriptifs

- Anomalie signal sous-cortical (substance blanche)
- Hypersignal FLAIR

## Signes radiologiques étiologiques

- Peu d'oedème, pas de progression

## Complications à rechercher

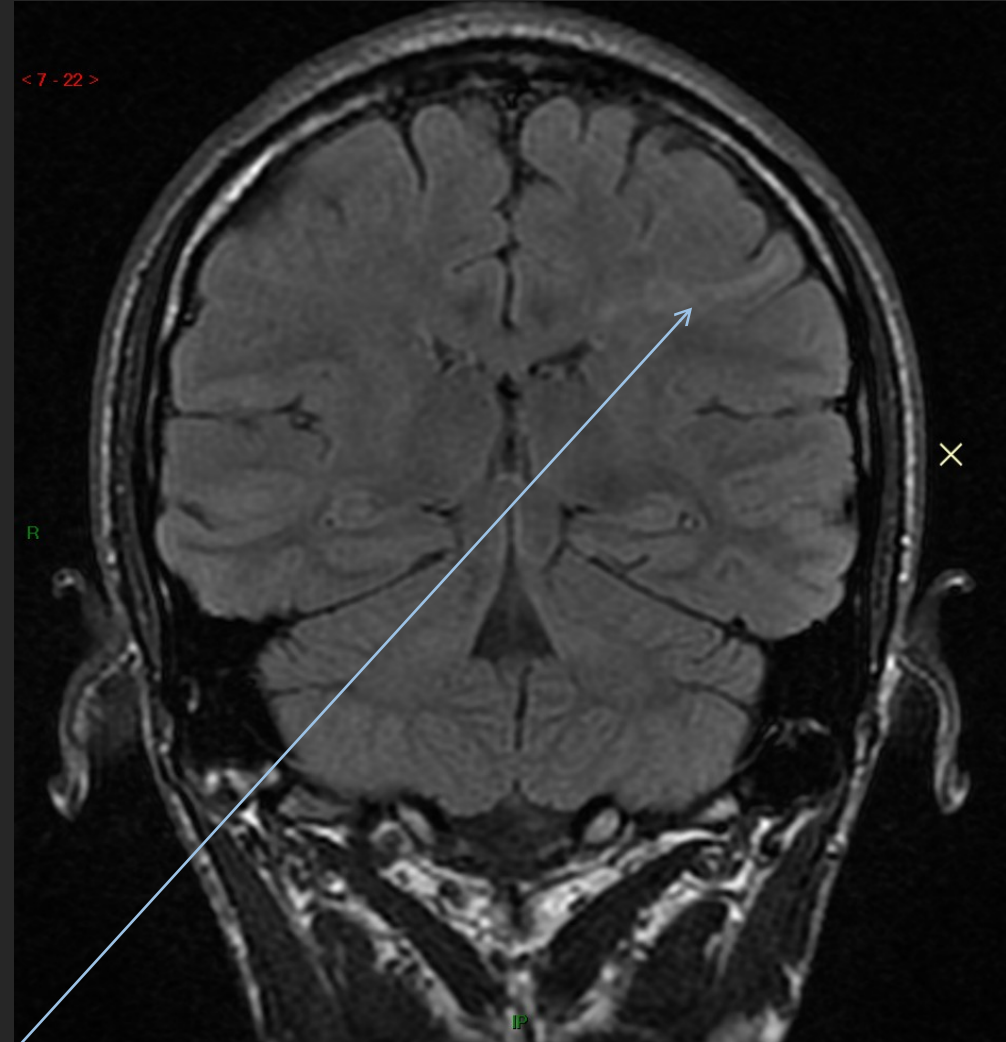
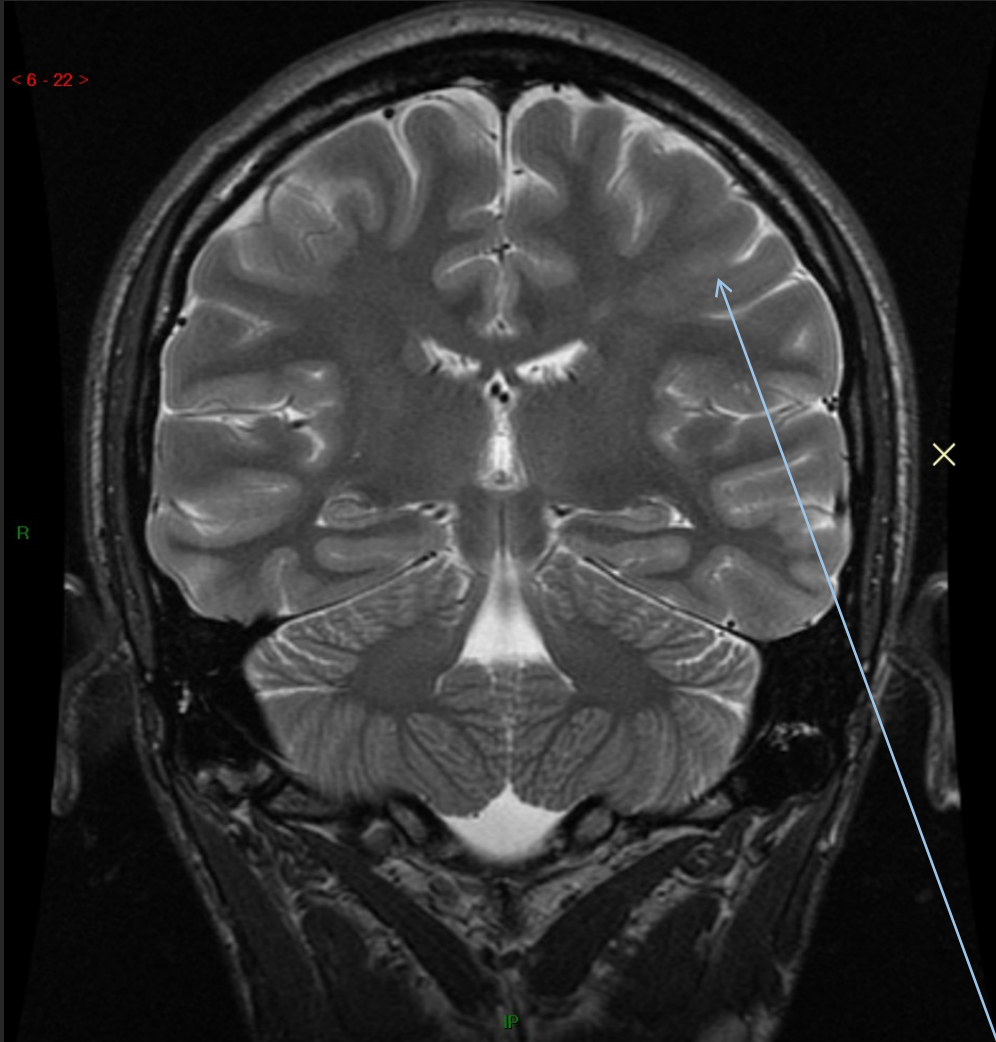
- Surveillance : diagnostic différentiel avec gliome bas grade



SIGNES  
RADIOLOGIQUES  
DESCRIPTIFS

# IRM, T2-FLAIR COUPE CORONALE

dysplasie



Hypersignal sous-  
cortical linéaire

Tumeur de bas grade

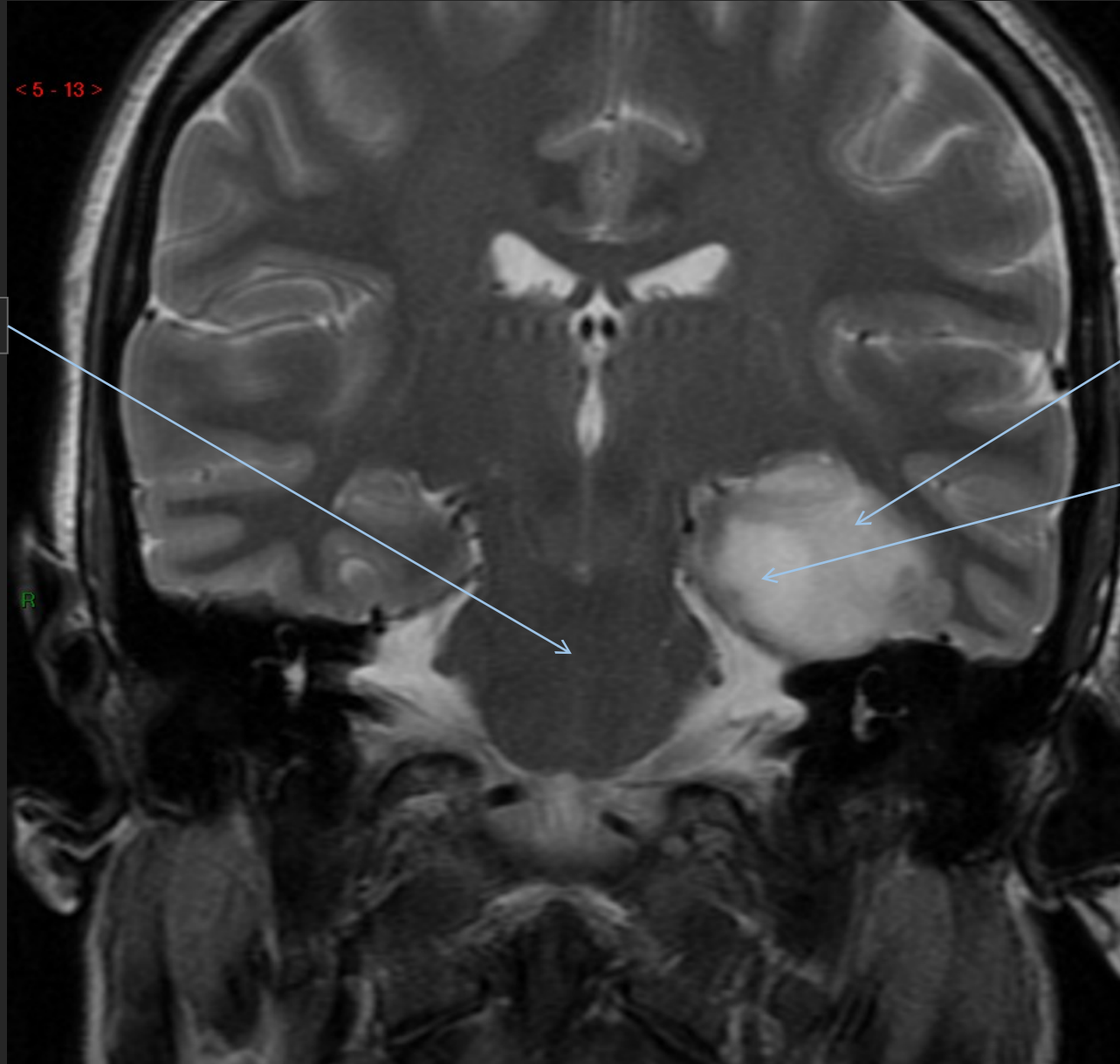
# IMAGERIE A VISEE DIAGNOSTIQUE

## Signes radiologiques descriptifs

- T1 injecté : pas de prise de contraste
- FLAIR : hypersignal lésionnel, infiltration

## Signes radiologiques étiologiques

- Infiltration corticale
- Spectroscopie : mesure de la N-Acétylcholine (normalement élevée) et de la choline (normalement basse), inversion des rapports NAA/Chr oriente vers nature gliale lésion



Tronc cérébral

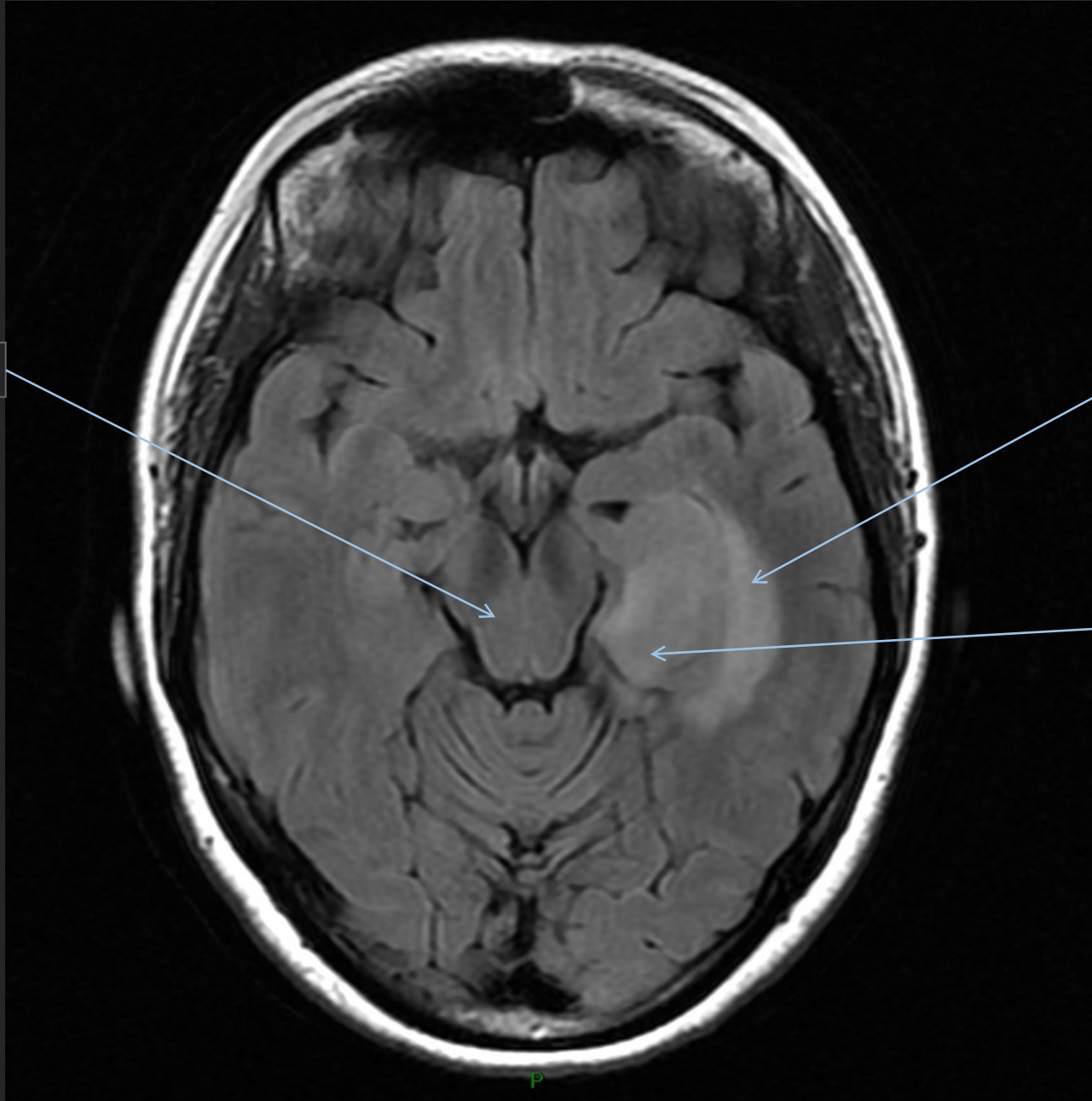
Œdème péri-lésionnel

Hypersignal lésionnel

SIGNES  
RADIOLOGIQUES  
DESCRIPTIFS

# IRM, T2 FLAIR COUPE AXIALE

Tumeur de bas grade



Tronc cérébral

Œdème

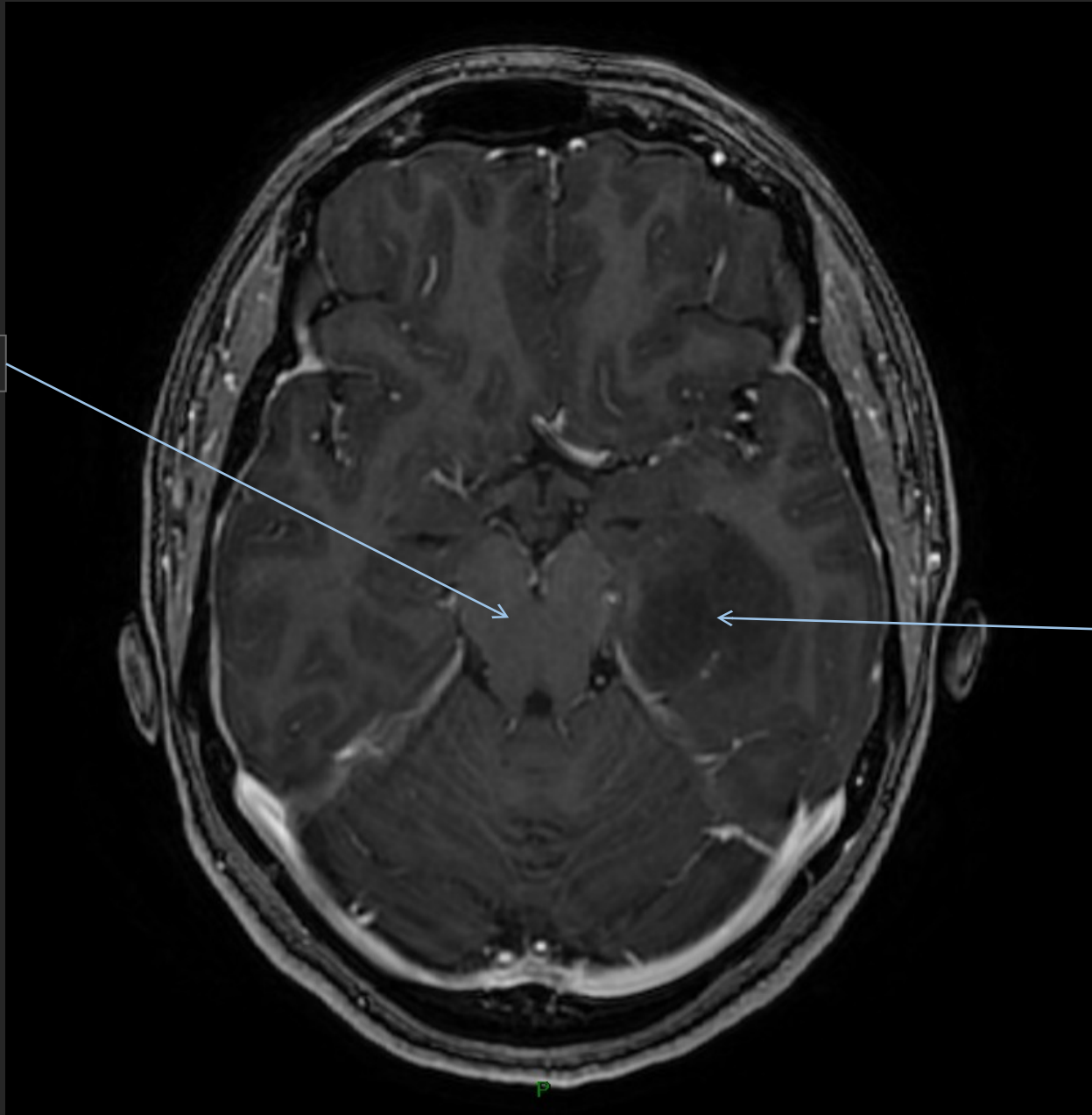
Hypersignal  
lésionnel temporal

SIGNES  
RADIOLOGIQUES  
DESCRIPTIFS

# IRM, T1 injecté COUPE AXIALE

Tumeur de bas grade

Tronc cérébral



Hyposignal : pas de prise de contraste

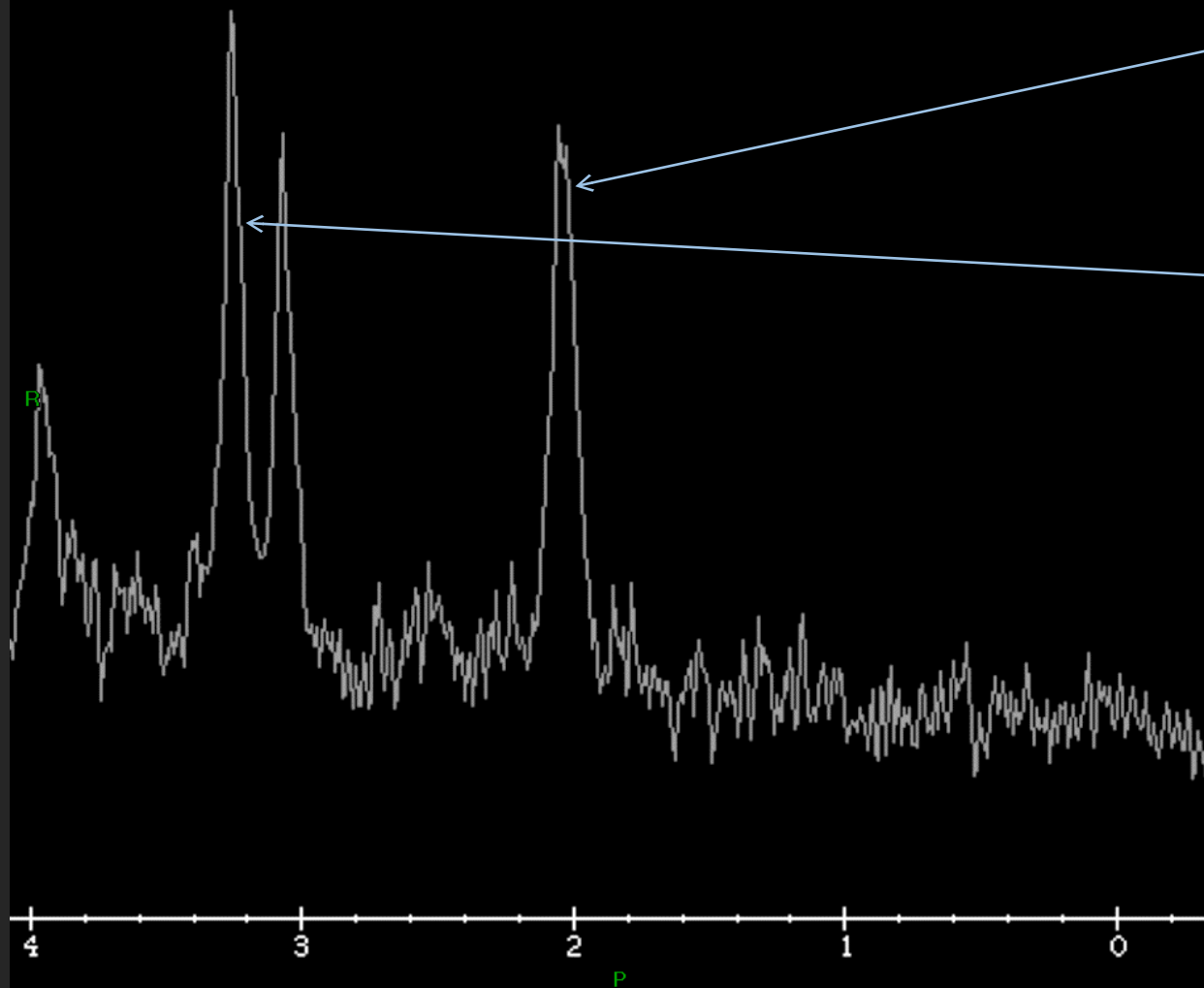
SIGNES  
RADIOLOGIQUES  
DESCRIPTIFS

# IRM, spectroscopie

Tumeur de bas grade

Inversion des rapport  
NAA et choline  
orienté vers origine  
glicale

< 13 - 1 >



Pic de N-  
Acétylcholine  
(normalement élevé)

Pic de choline  
(normalement bas)

# Glioblastome



# IMAGERIE A VISEE DIAGNOSTIQUE

## Signes radiologiques descriptifs

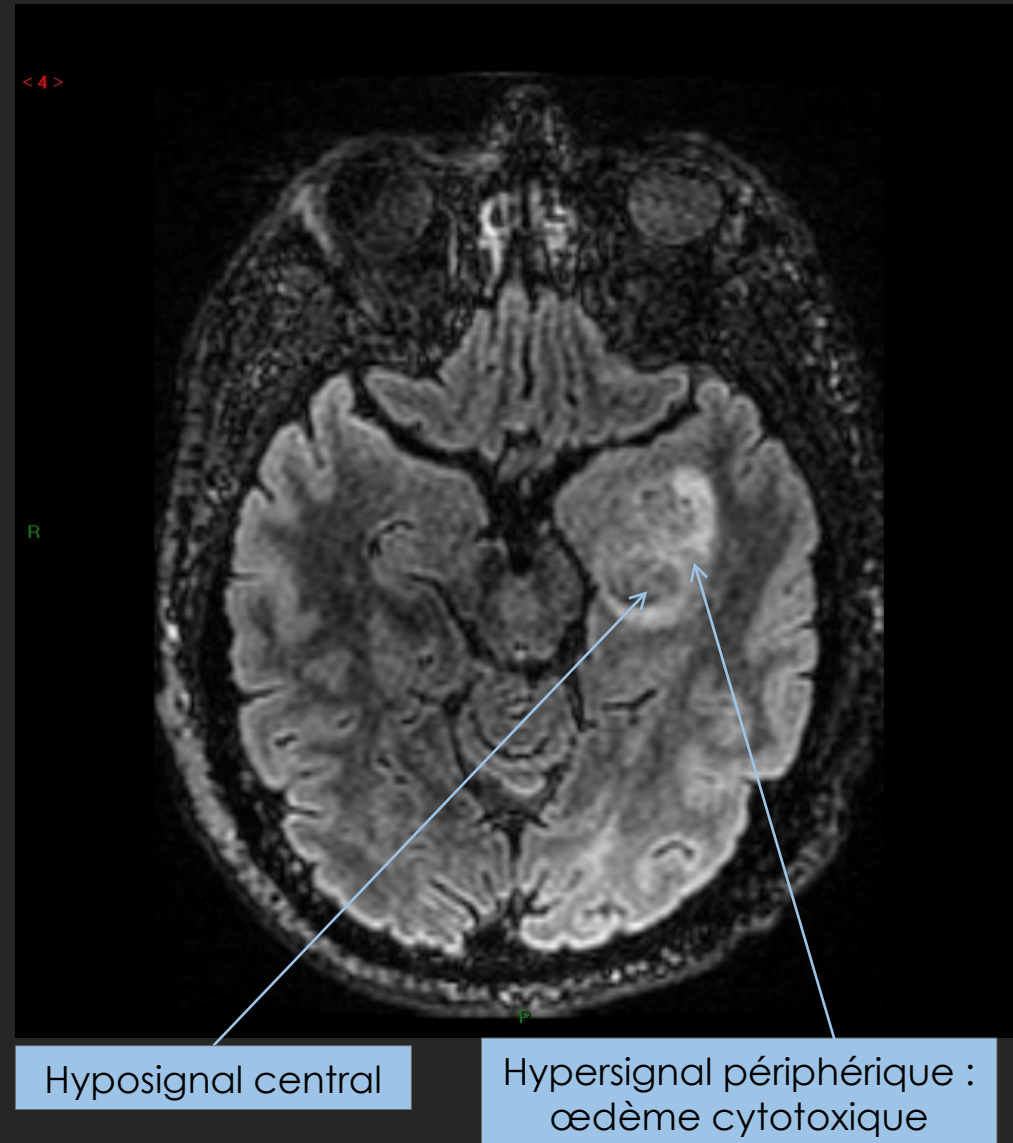
- Prise de contraste
- Œdème, infiltration
- Nécrose
- Effet de masse

## Signes radiologiques étiologiques

- Infiltration du cortex
- Hypercellularité

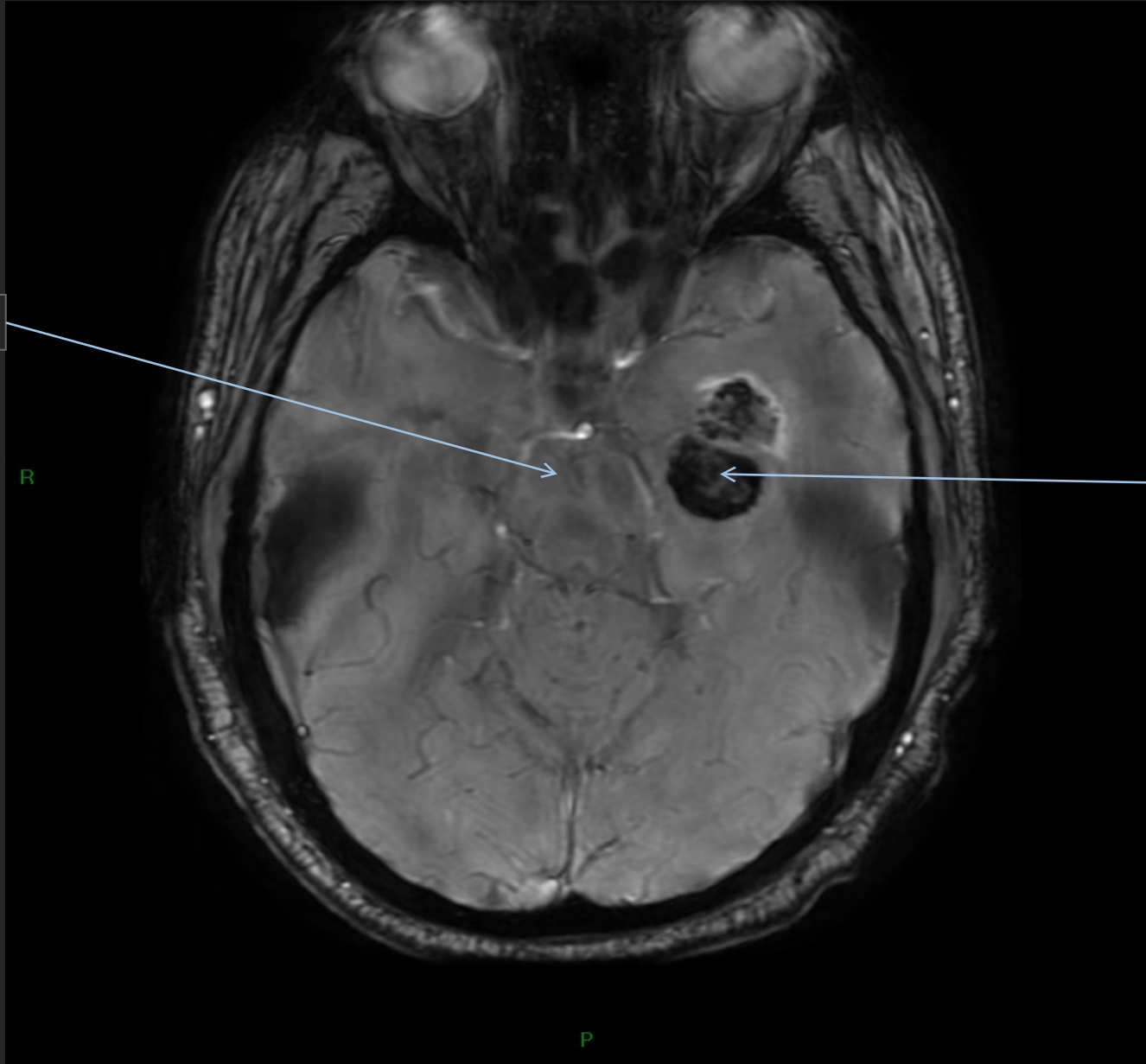
## Complications à rechercher

- Risque d'engagement
- Risque épileptogène lié à l'attente corticale



# IRM, SWI (Susceptibility weighted imaging) COUPE AXIALE

Tronc cérébral

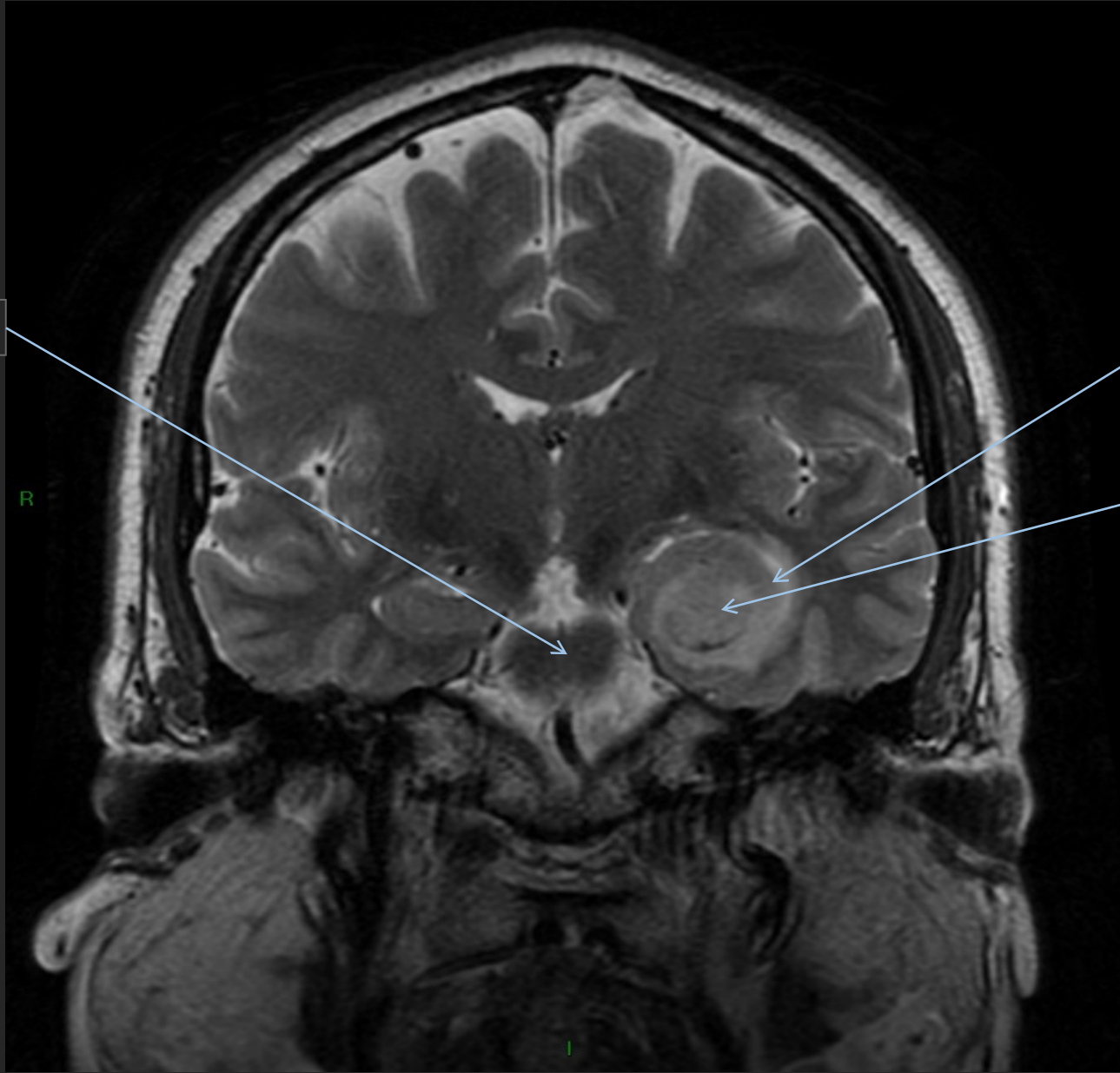


Hyposignal :  
remaniements  
hémorragiques  
centrale

Tronc cérébral

Œdème

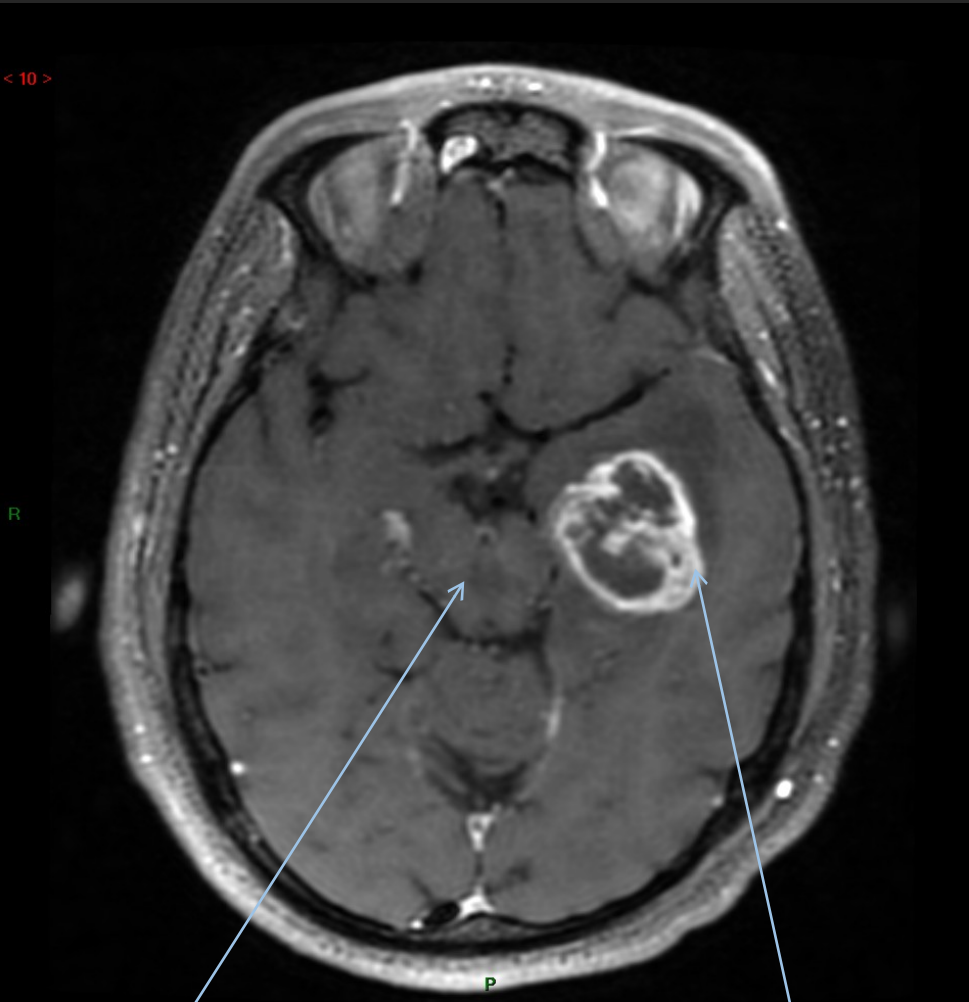
Hypersignal :  
nécrose centrale



# IRM

## COUPE AXIALE, contrôle à 3 semaines

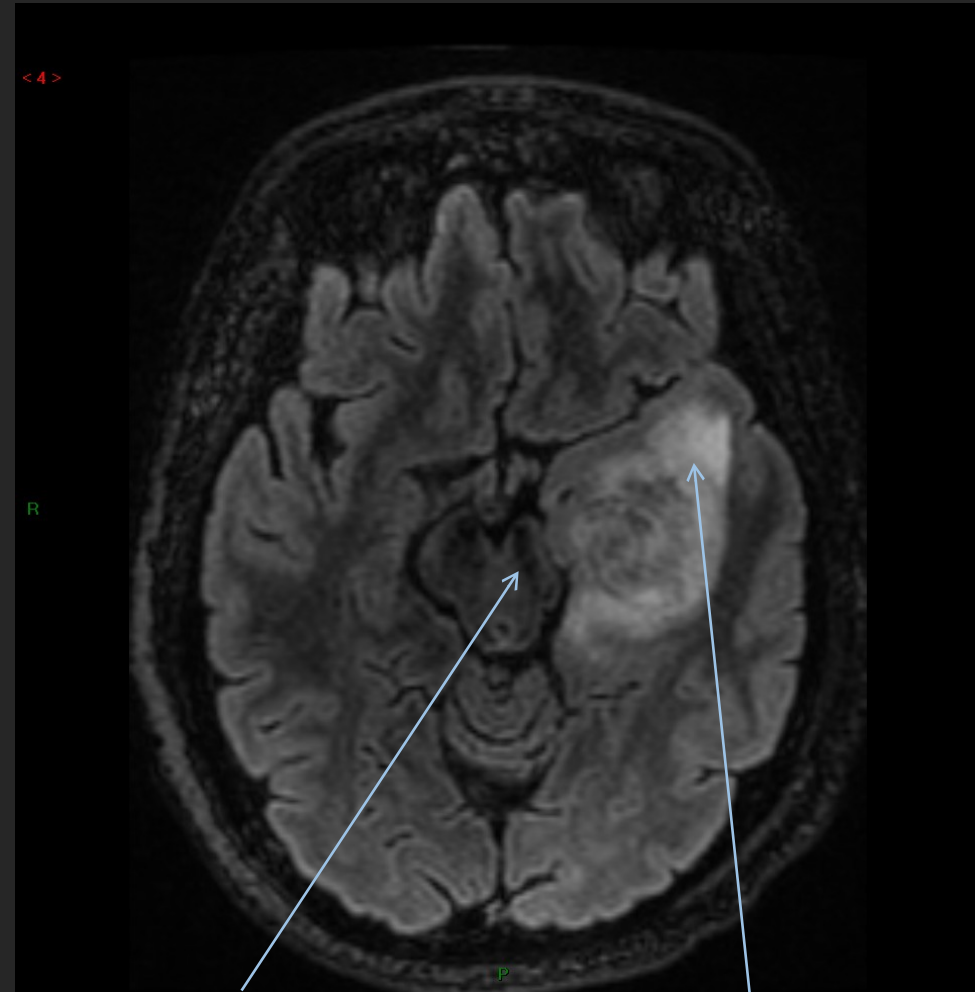
### T1 GADO



Tronc  
cérébral

Majoration réhaussement  
périphérique

### FLAIR



Engagement temporal

Majoration œdème