



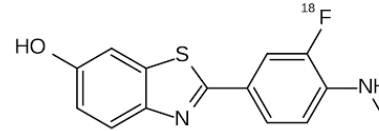
Premières images du ^{18}F - Flutemetamol (VIZAMYL™) au CMNP

Cas cliniques 2023

TEP Flutemetamol

TEP Siemens Horizon

Le 18F-Flutemetamol, commercialisé par GE sous le nom de VIZAMYL, est un radiotraceur TEP permettant de détecter les dépôts de plaques amyloïdes au sein du cortex cérébral.



Il a été démontré que la maladie d'Alzheimer (MA) est fortement liée au dépôt de ces plaques.

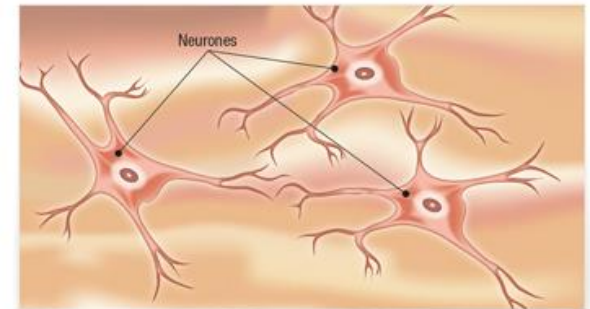


L'AMM avec remboursement a été obtenue récemment dans un cadre très spécifique :

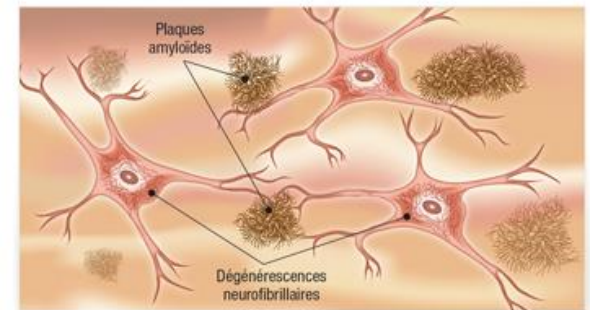
- Suspicion de MA chez un patient < 65 ans ou de présentation clinique atypique
- AVEC trouble cognitif confirmé par un médecin spécialisé selon les guidelines
- ET dosage des biomarqueurs sur ponction lombaire contre-indiquée ou non réalisable ou non concluant

Le CMNP a donc décidé de proposer cet examen aux patients de la région BFC.

Formation spécifique pour l'interprétation des images réalisée par les médecins du CMNP



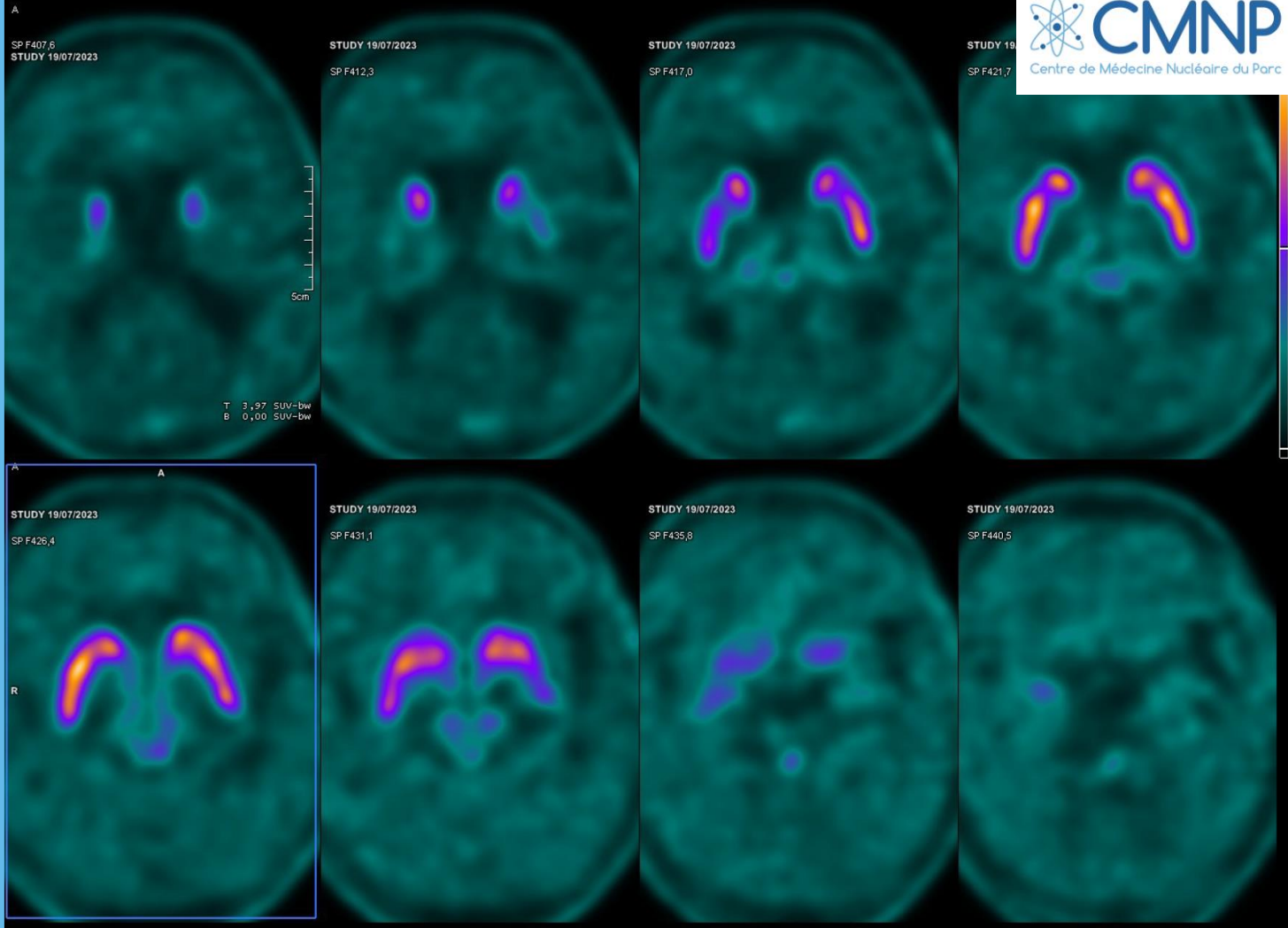
Cerveau normal



Cerveau Alzheimer

Patient 1

- **Femme 70 ans**
- **Suspicion de dégénérescence corticobasale (DCB) par un neurologue devant une aphasie avec troubles mnésiques et praxiques.**
- **IRM retrouvant une atrophie pariétale gauche.**
- **=> Décision TEP DOPA (pathologique en cas de DCB) + TEP FDG (bilan de démence)**



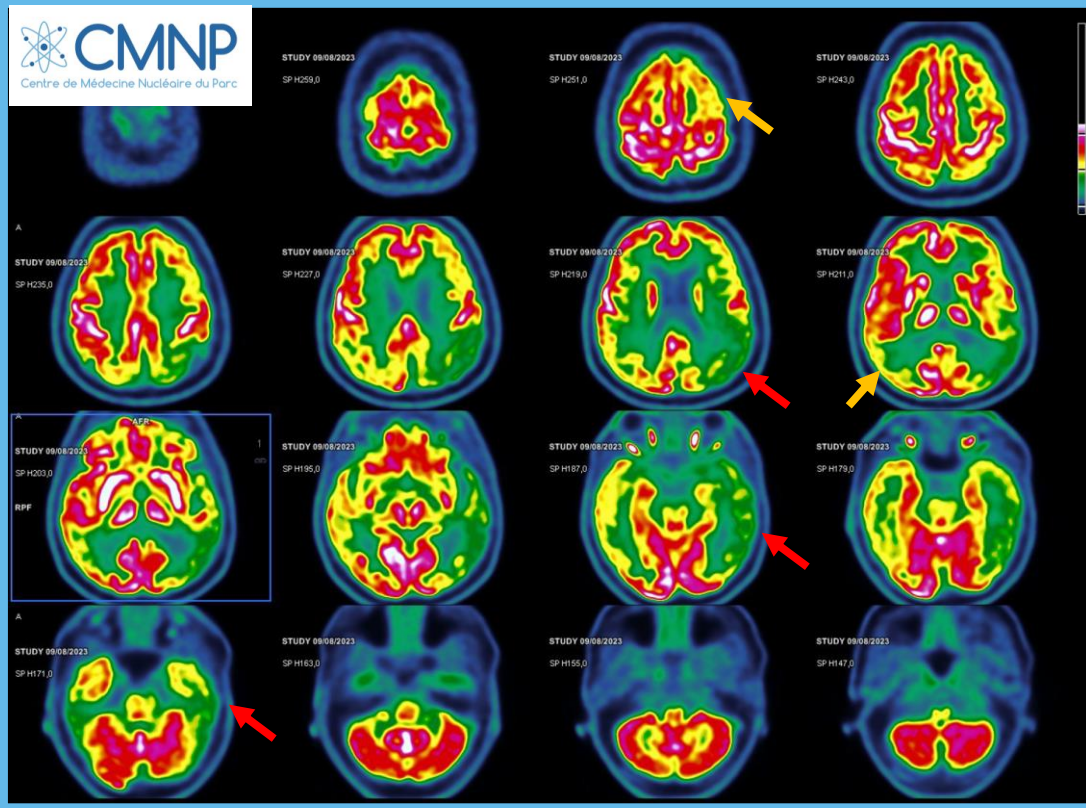
TEP DOPA : examen normal

- SUVmax = 4 ; ratio/BDF occipital > 3

- Forme en virgule caractéristique



#SWOOSH

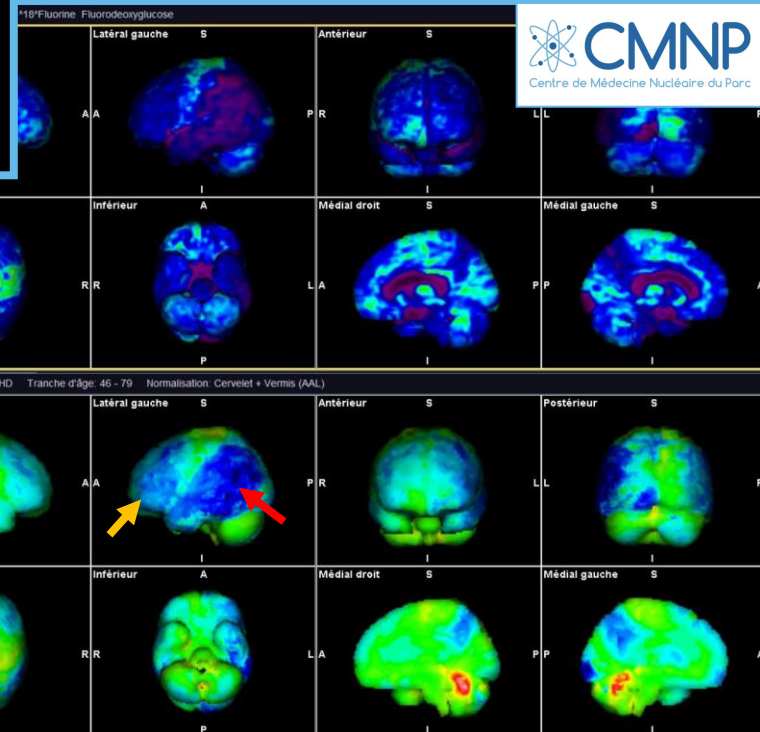


TEP FDG : examen pathologique

- normalisation sur SUVmax cérébelleux = 8,4
- hypométabolisme sévère temporopariétal gauche →
- hypométabolisme moins marqué frontal gauche et pariétal droit →

DCB en TEP FDG :

- atteinte pariétale supérieure ou fronto-pariétale asymétrique
- respect du cortex temporal
- atteinte thalamique ou striatale possible



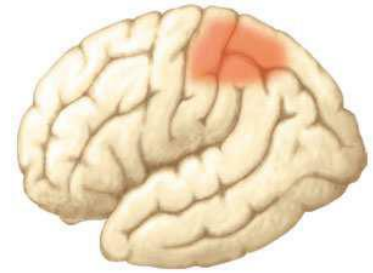
=> examen peu en faveur d'une DCB

Néanmoins, probable maladie neurodégénérative évoluée

MA :

- **Atteinte diffuse +/- symétrique des aires corticales postérieures (pariéto-temporales, cingulum), temporale interne, qui s'étend vers l'avant**
- **Respect des aires primaires, des noyaux gris centraux, des thalami et du cervelet**

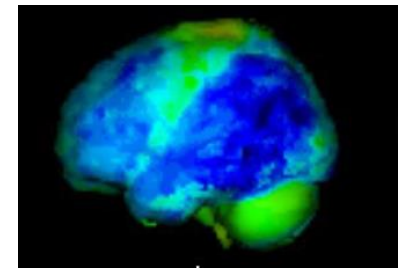
=> **Aspect fortement évocateur d'une maladie d'Alzheimer**



DCB



MA



Notre patiente...

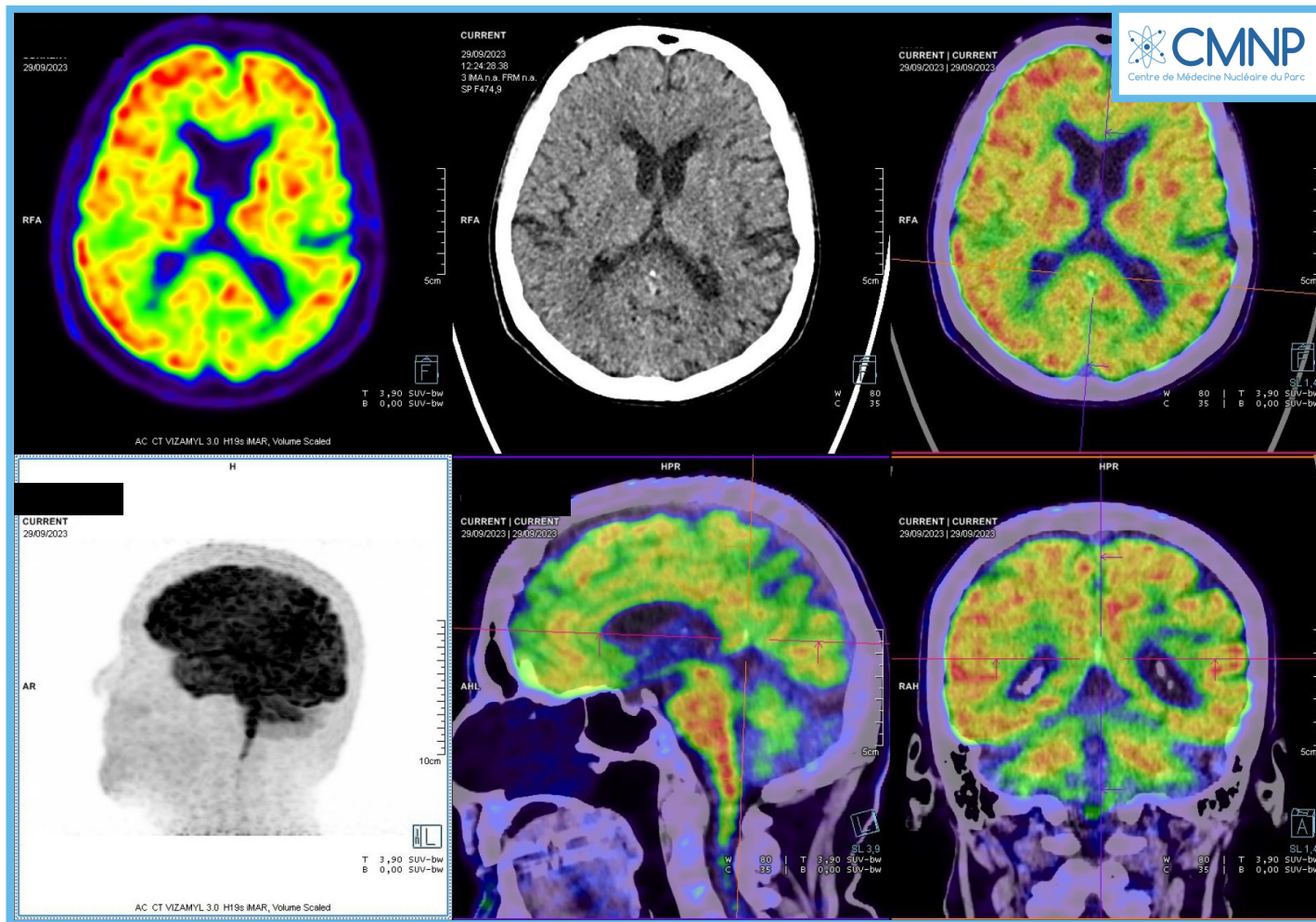
Patient 1

Contre-indication à la ponction lombaire

=> demande de TEP 18F-Flutemetamol

- AMM Flutemetamol
 - Suspicion de MA chez un patient < 65 ans ou de présentation clinique atypique ✓
 - AVEC trouble cognitif confirmé par un médecin spécialisé selon les guidelines ✓
 - ET dosage des biomarqueurs sur ponction lombaire contre-indiquée ou non réalisable ou non concluant ✓

=> Check list OK



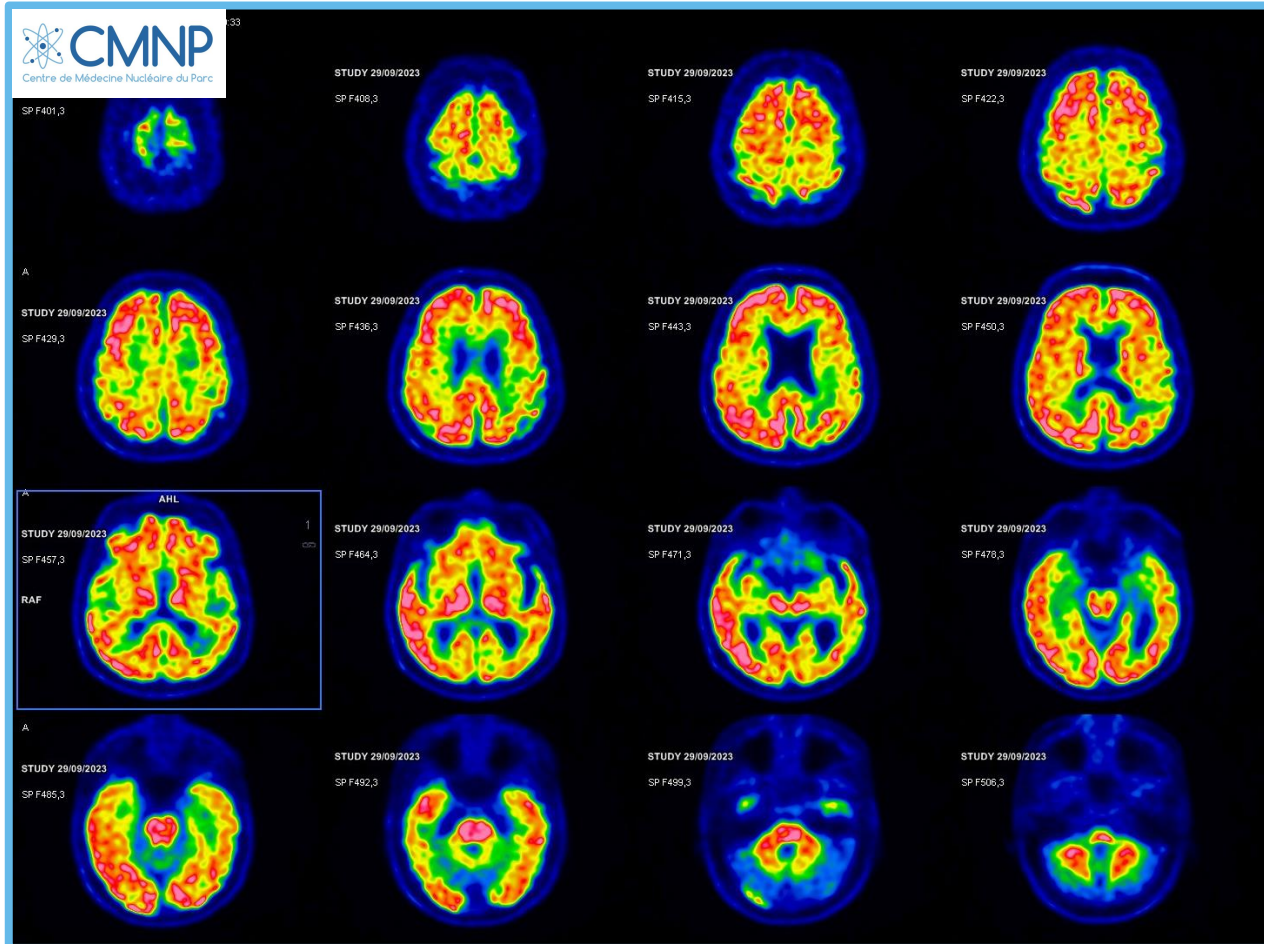
TEP Flutemetamol : examen pathologique

- normalisation sur 90% du SUVmax pont

- analyse des 5 régions clés : cortex frontal, cingulum postérieur et précunéus, cortex temporal externe, cortex pariétal, striatum => hyperfixation des 5 zones avec aspect « FDG like »

- motif sulco-gyral : disparition

=> examen compatible avec une MA



TEP Flutemetamol : examen pathologique

- normalisation sur 90% du SUVmax pont

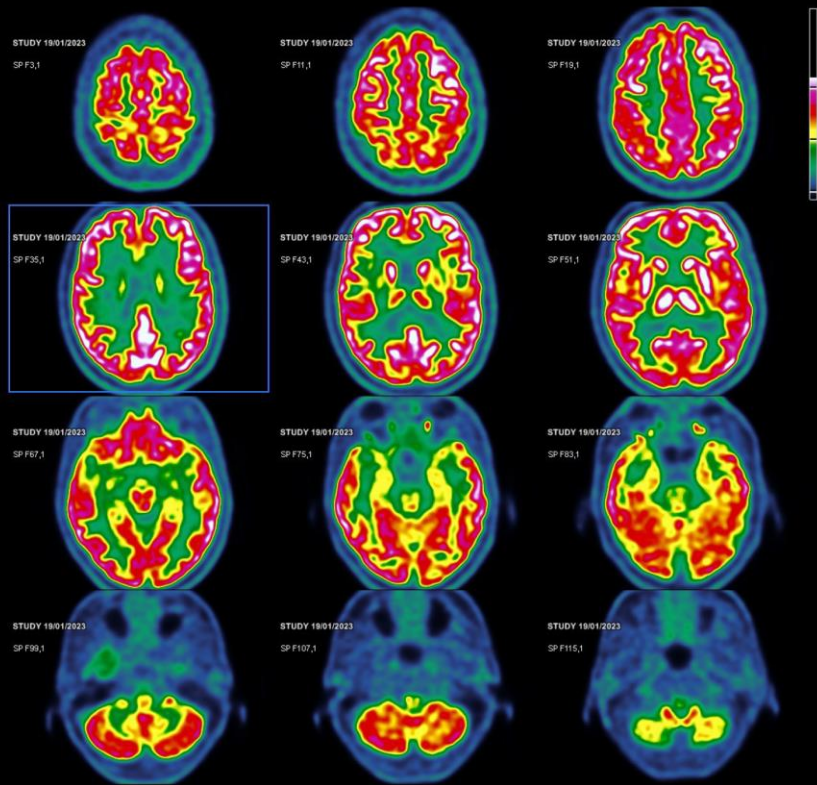
- analyse des 5 régions clés : cortex frontal, cingulum postérieur et précunéus, cortex temporal externe, cortex pariétal, striatum => hyperfixation des 5 zones avec aspect « FDG like »

- motif sulco-gyral : disparition

=> examen compatible avec une MA

Patient 2

- **Femme 58 ans**
- **Suspicion de MA par un neurologue devant des troubles mnésiques et neurovisuels**
- **=> Décision TEP FDG (bilan de démence)**



TEP FDG : examen normal

- normalisation sur SUVmax cérébelleux =8,6

- pas d'hypométabolisme significatif

MA en TEP FDG :

- Atteinte diffuse +/- symétrique des aires corticales postérieures (pariéto-temporales, cingulum), temporale interne, qui s'étend vers l'avant
- Respect des aires primaires, des noyaux gris centraux, des thalami et du cervelet

Tableaux des couleurs

PET

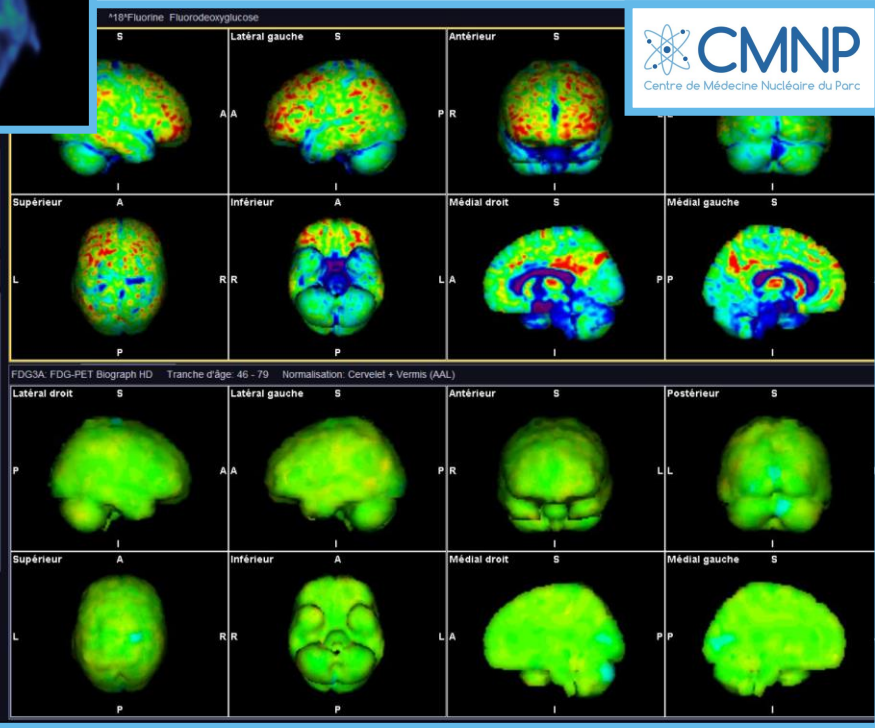
Statistiques (nombre d'écart types)

Projection de surface stéréotaxique

Effet Volume 3D

LB	Nom	Nb écart t.
	Lobe frontal (AAL) (D)	0,4
	Lobe frontal (AAL) (G)	0,7
	Lobe pariétal (AAL) (D)	0,4
	Lobe pariétal (AAL) (G)	0,8
	Lobe temporal (AAL) (D)	0,1
	Lobe temporal (AAL) (G)	0,7
	Lobe occipital	-0,6

Les valeurs affichées sont SUV de poids corporel



Patient 2

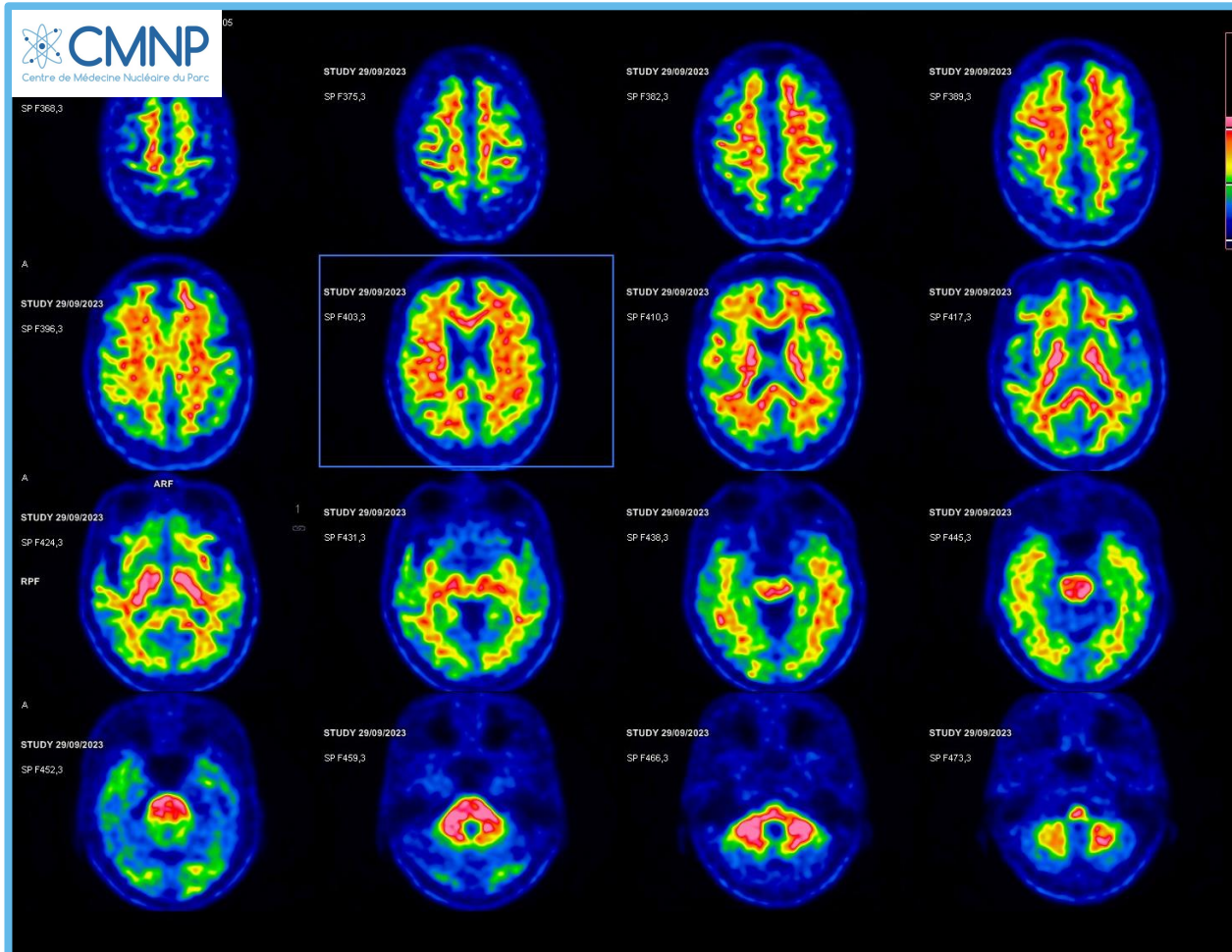
Suggestion de réévaluation à 1 an si aggravation des symptômes

Ponction lombaire : résultat équivoque

=> demande de TEP 18F-Flutemetamol

- **AMM Flutemetamol**
 - **Suspicion de MA chez un patient < 65 ans ou de présentation clinique atypique** ✓
 - **AVEC trouble cognitif confirmé par un médecin spécialisé selon les guidelines** ✓
 - **ET dosage des biomarqueurs sur ponction lombaire contre-indiquée ou non réalisable ou non concluant** ✓

=> Check list OK



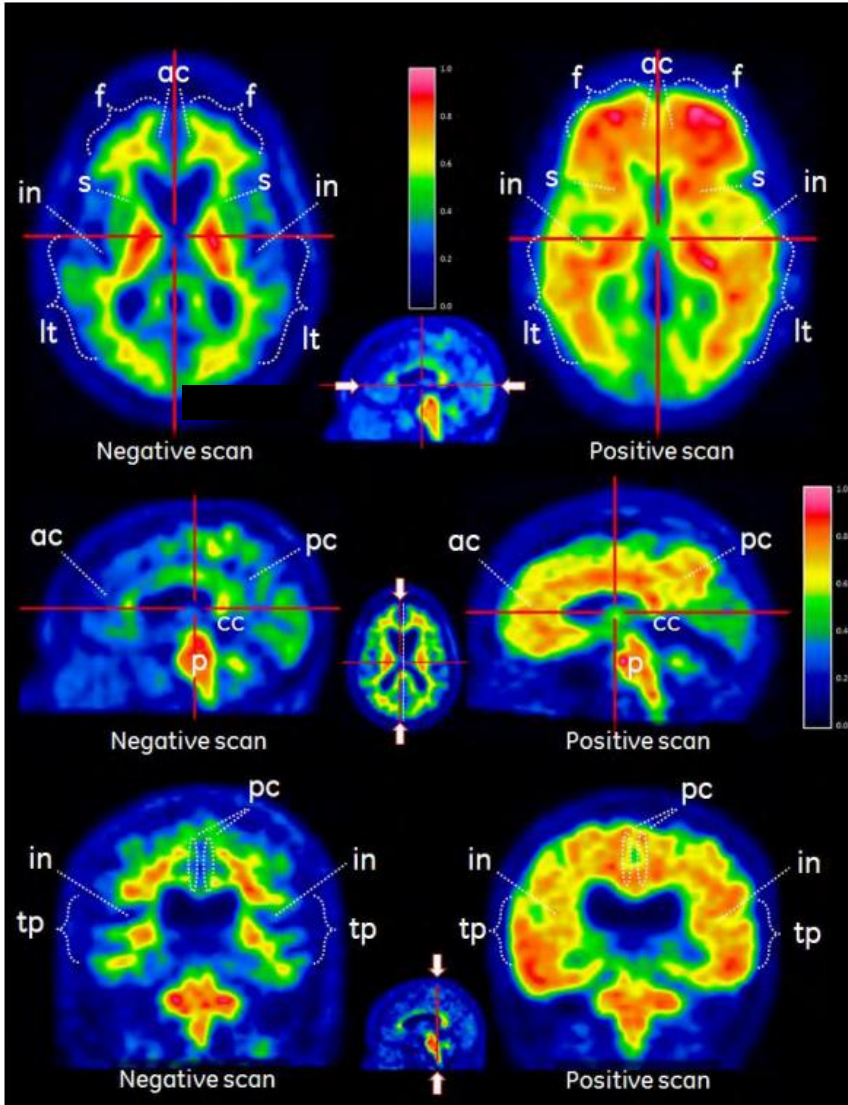
TEP Flutemetamol : examen normal

- normalisation sur 90% du SUVmax pont

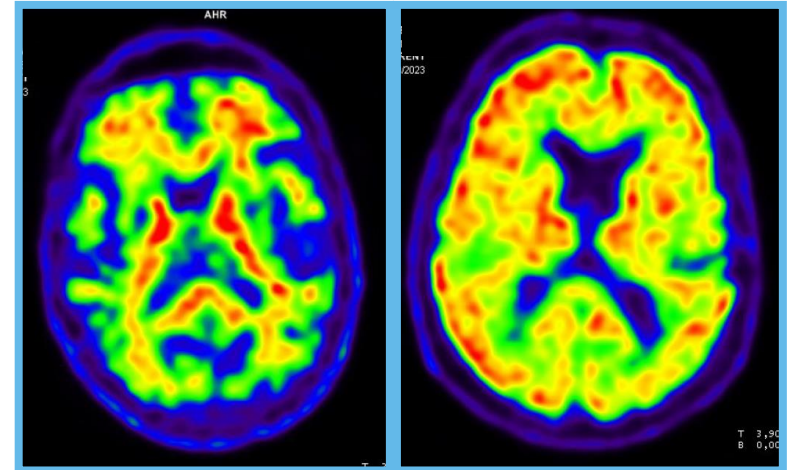
- analyse des 5 régions clés : cortex frontal, cingulum postérieur et précunéus, cortex temporal externe, cortex pariétal, striatum => pas d'hyperfixation significative, fixation substance blanche > substance grise

- motif sulco-gyral : conservé

=> examen non compatible avec une MA



Exemple utilisé par la formation



Nos 2 premiers patients...

