

EPINEURO PSY groupe



Ligue Française contre l'épilepsie

SEMINAIRE COGNITION & EPILEPSIE



FÉDÉRATION
FRANÇAISE DE
NEUROLOGIE



Association
des Neurologues Libéraux
de Langue Française



Jazz Pharmaceuticals



Angelini
Pharma

LivaNova



NEURAXPHARM®

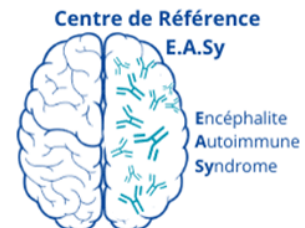


Groupes Hospitaliers
Saint Vincent
Clinique Sainte Barbe

Epilepsies et vieillissement

François Sellal

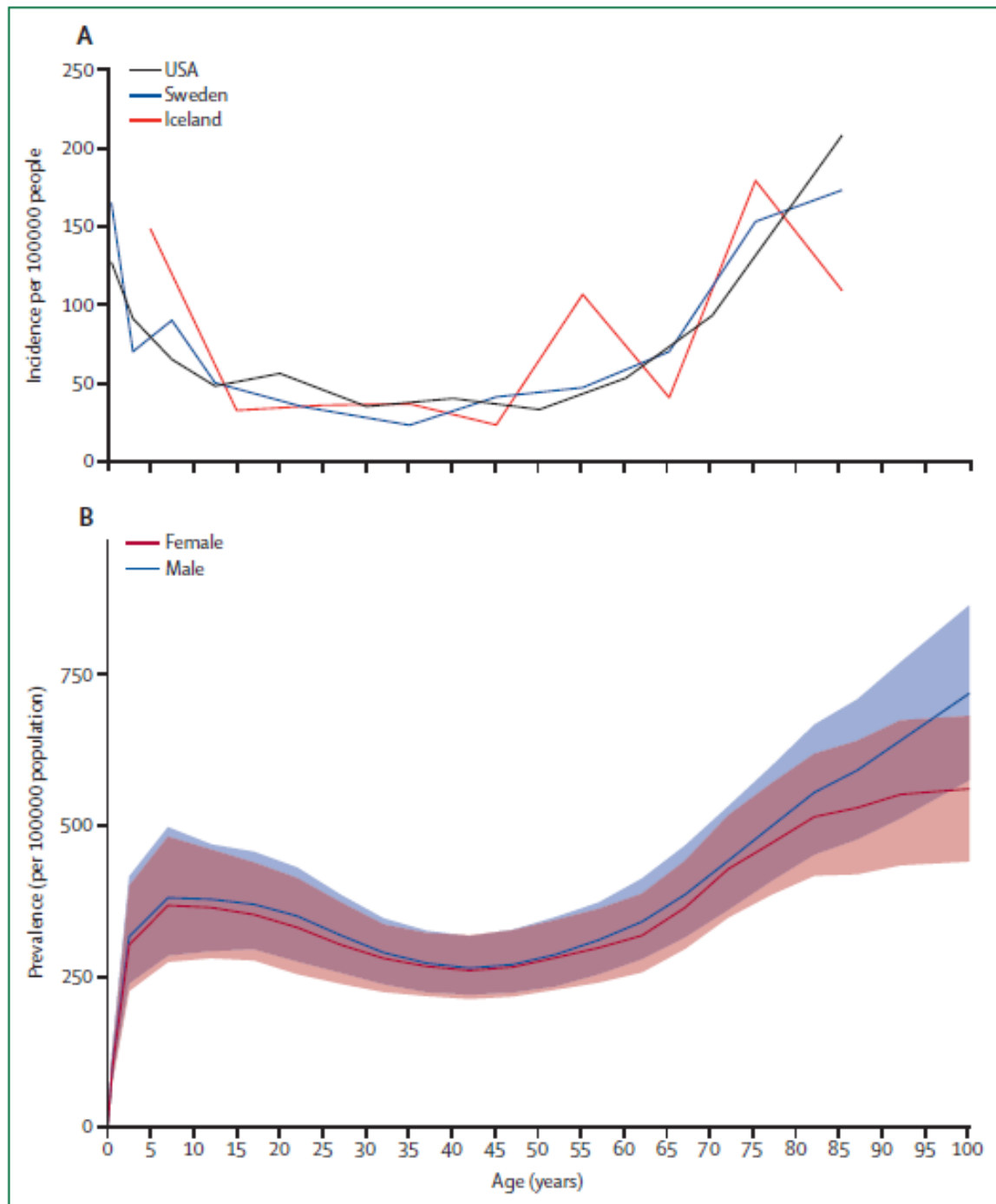
CMRR de Strasbourg-Colmar



INSERM U-1329
Université de Strasbourg



Epidémiologie selon l'âge



Caractéristiques communes à toutes les crises épileptiques

- Début et fin brusques ou rapidement progressifs
- Durée de quelques dizaines de secondes à 2-3 minutes
- Déroulement et symptômes stéréotypés chez un même patient
- Anomalies EEG concomitantes

Une sémiologie atypique chez la personne âgée

- Avec ou sans rupture de contact
- Surreprésentation des crises extra-temporales
- Les auras sont souvent peu évocatrices (vertige, trouble de l'équilibre, fatigue...)
- Discrets épisodes de moindre réactivité, de somnolence ou confusion, avec une phase post-critique plus longue, surtout quand existent des troubles cognitifs.
- Presque jamais d'hypertonie, d'automatismes
- Quelques tableaux propres à la personne âgée :
 - Amnésie épileptique transitoire
 - Crises dystoniques brachio-faciales (encéphalite dysimmunitaire à LGI1)
- Les crises généralisées tonico-cloniques sont souvent des généralisations secondaires.
- Les myoclonies sont l'apanage de la MA

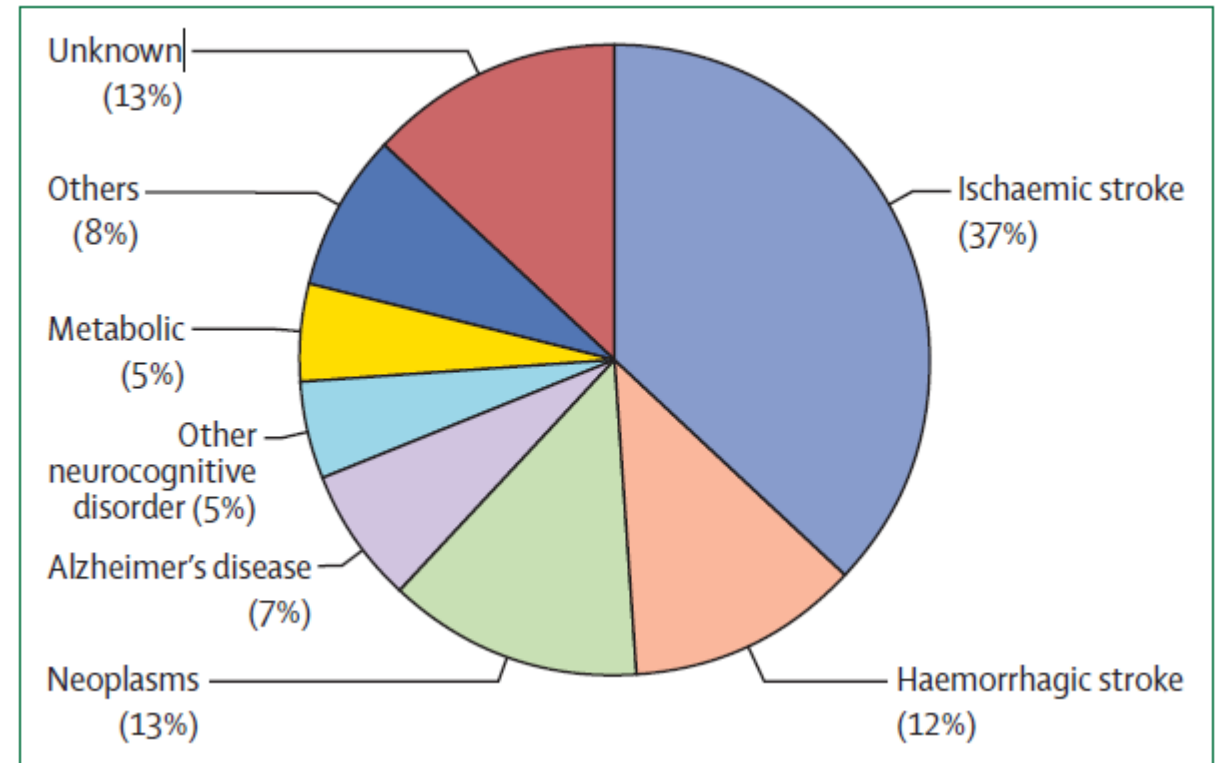
Epilepsie de novo du sujet âgé.

- **Chiffres variables**

- Sujet âgé : césure de 50 à 70 ans !
- 100 cas /100.000 personnes après 65 ans (x 2 par rapport aux jeunes)
- Augmente encore au fil de l'âge.

- **Etiologie : presque toujours focale**

- Maladies cérébro-vasculaires
- Maladie d'Alzheimer
- Tumeurs intracrâniennes
- Traumatismes crâniens
- 15 à 30% : indéterminée



Epilepsie vasculaire

- Une crise suffit à parler d'épilepsie vasculaire si elle survient **au-delà du 7^e jour** après l'AVC.
- Complique 12% des AVC
- Facteurs de risque :
 - AVC hémorragique
 - Localisation corticale étendue
 - Score NIHSS élevé
 - Survenue de crises précoces (< 7 jours)
- Pourrait correspondre à 30-50% des épilepsies du sujet âgé.

Facteurs de risque d'épilepsie du sujet âgé

Risk factor	Hazard ratio (95 % confidence interval)
Diabetes*	1.43 (1.14 – 1.80)
Hypertension	1.26 (1.05 – 1.51)
Smoking	1.09 (1.01 – 1.17)
Dementia	2.68 (2.19 – 3.28)
Apolipoprotein E e4 allele	
1 copy	1.22 (1.02 – 1.46)
2 copies	1.93 (1.32 – 2.81)
White matter hyperintensities	1.28 (1.06 – 1.54)
Cortical Atrophy#	1.87 (1.16 – 3.02) ^
Reduction in plasma A β ₄₂ /A β ₄₀ over time	2.30 (1.27 – 4.17)

Epilepsie et maladie d'Alzheimer

- Fréquente dans la MA : dans 17 à 31% des cas
- Le fait de développer une épilepsie augmente de x 2 à x 3 le risque de développer un MCI ou une MA.
- Mécanismes supposés :
 - Hyperexcitabilité par perte d'inhibition (due aux oligomères d'A β et/ou la tauopathie)
 - Perte neuronale
 - Facteurs de risque vasculaires communs
 - Cascades neuro-inflammatoires

Figure 1 Cumulative distribution of time up to first seizure for each mutated gene

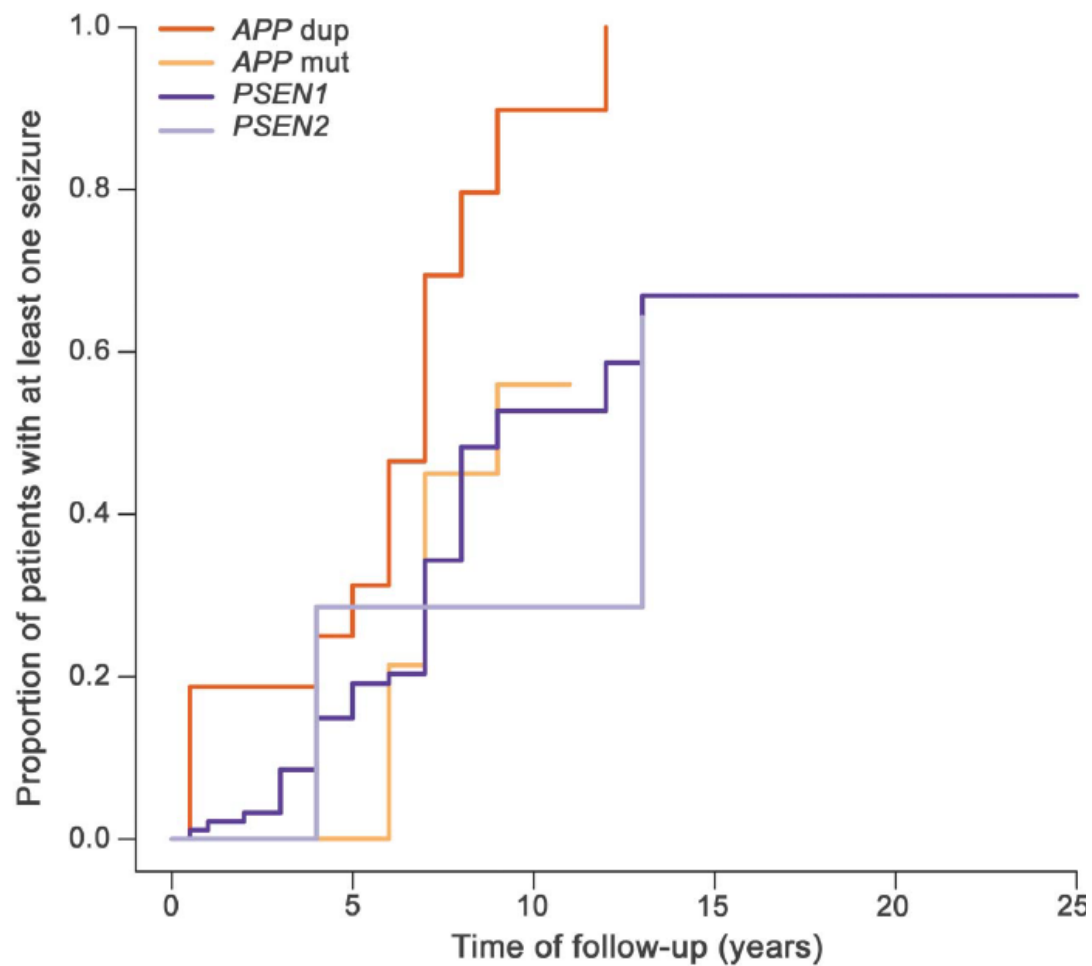


Figure 2 Cumulative seizure risk over time by affected gene

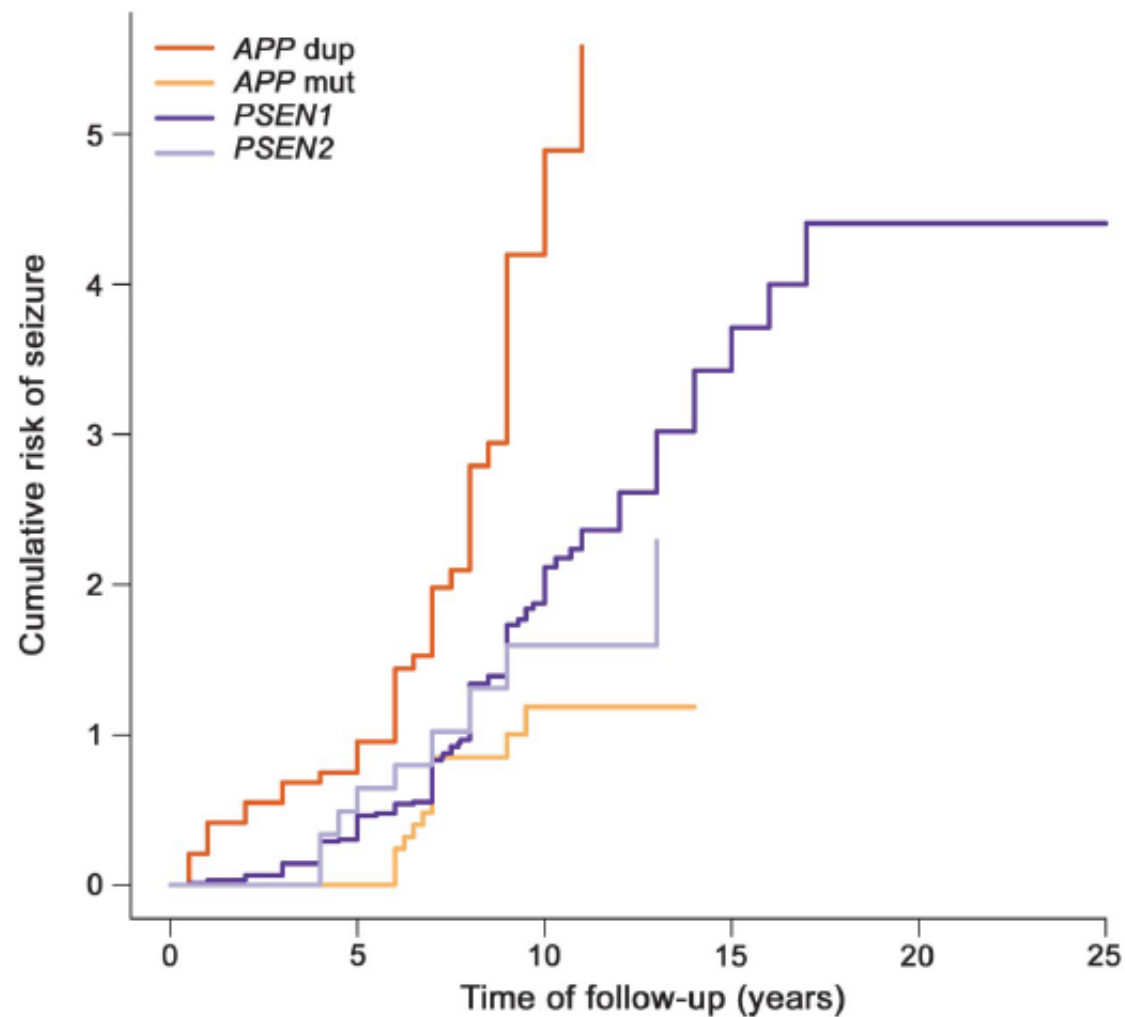
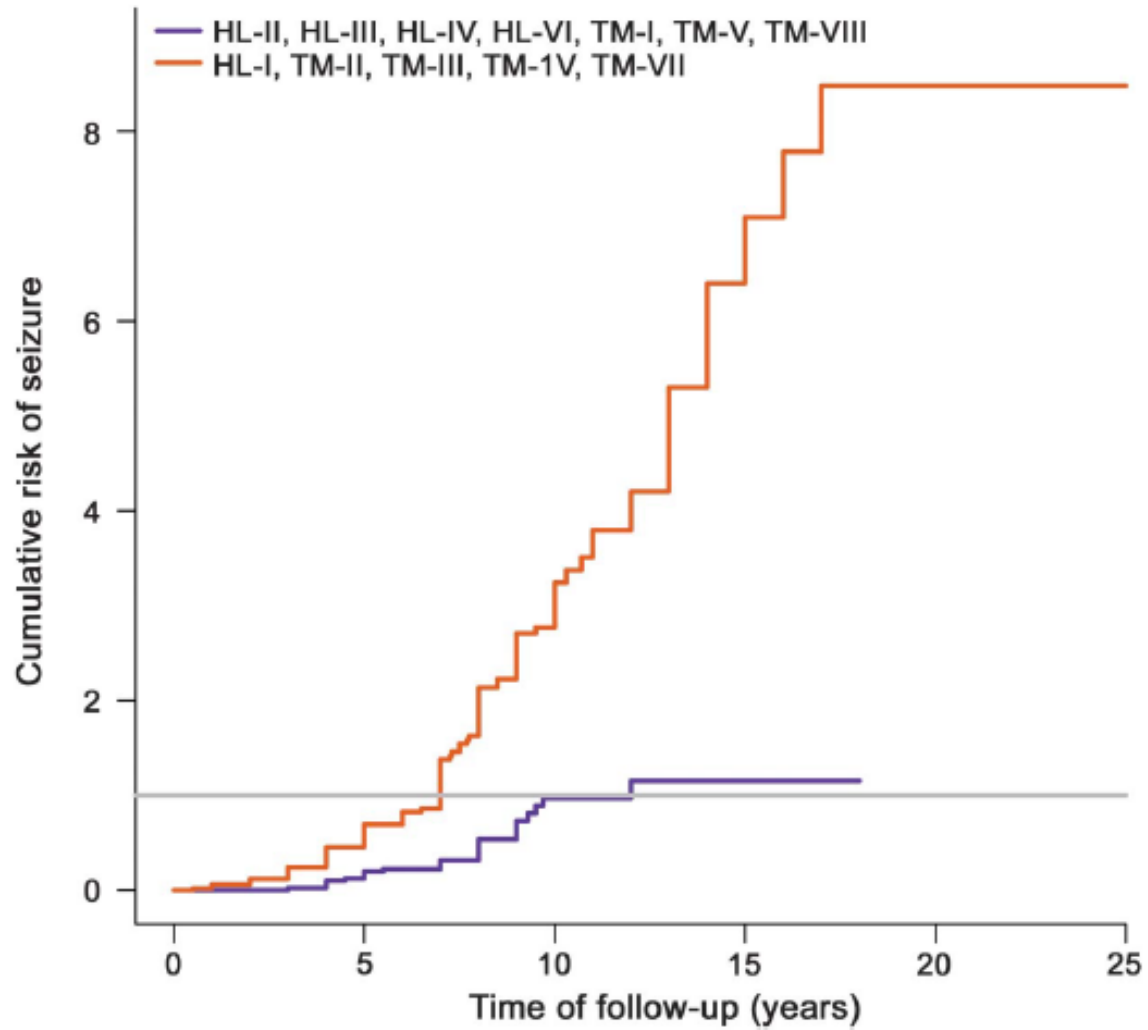
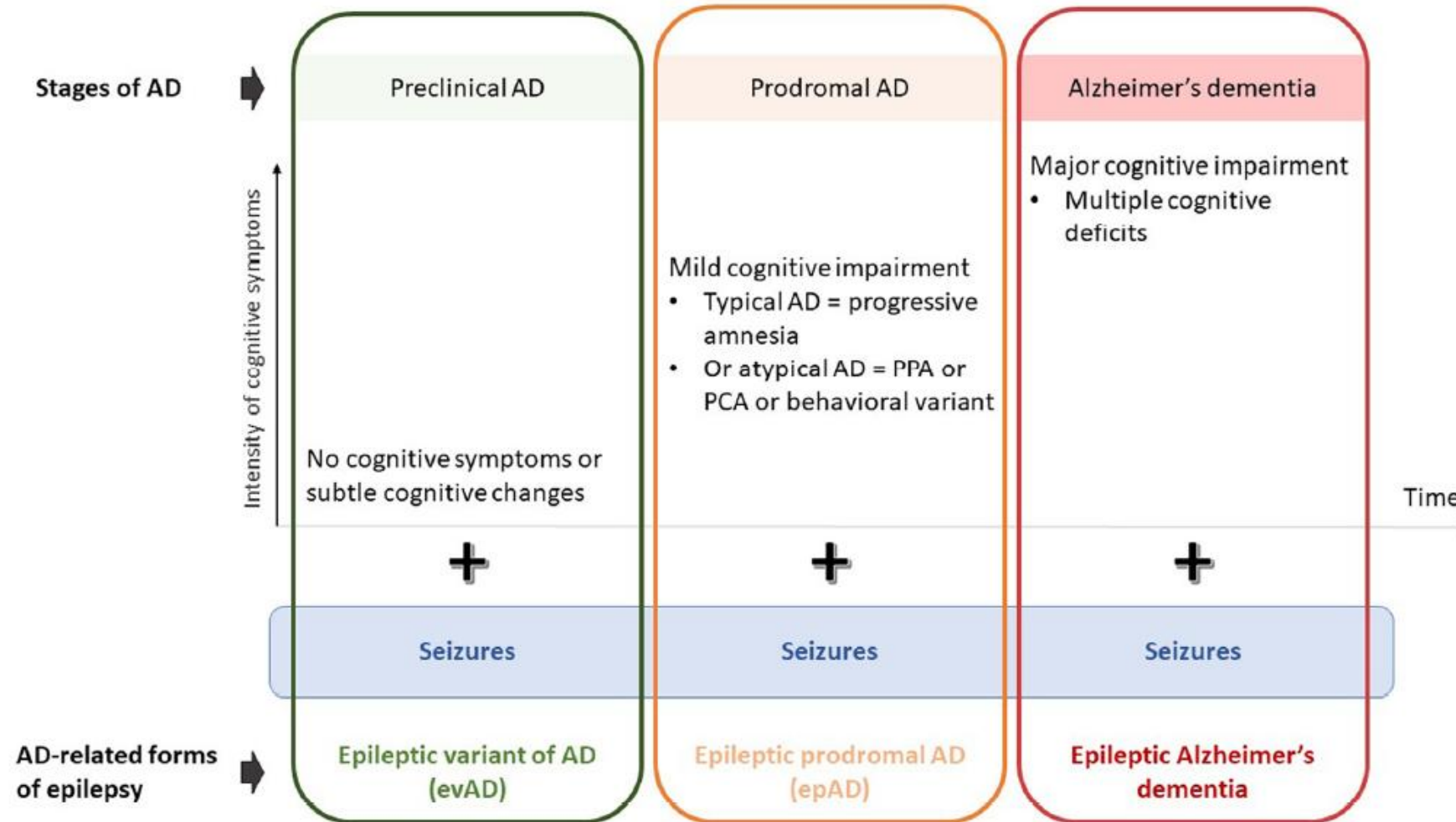


Figure 3 Comparison of cumulative seizure risk between high- and low-risk PSEN1 domains



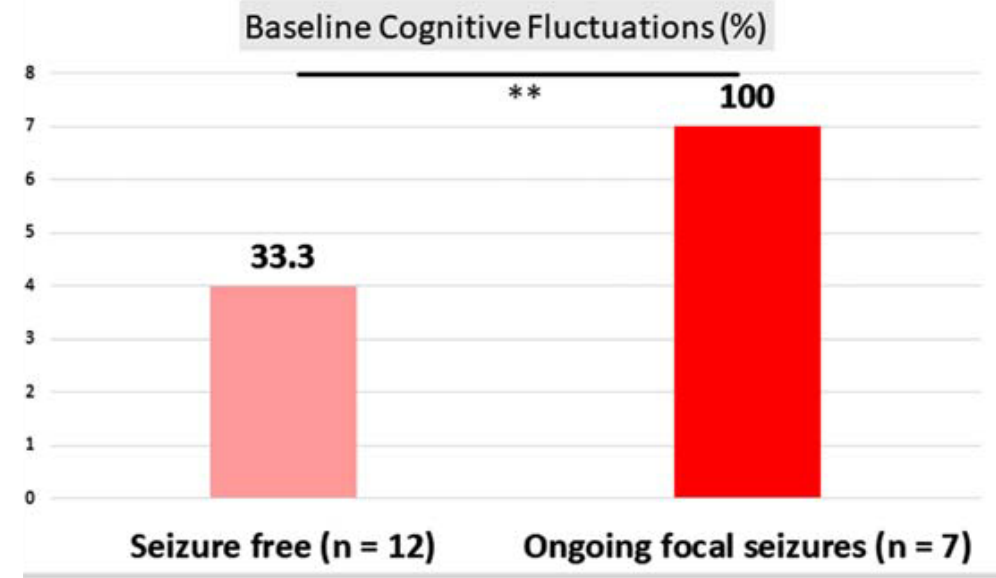
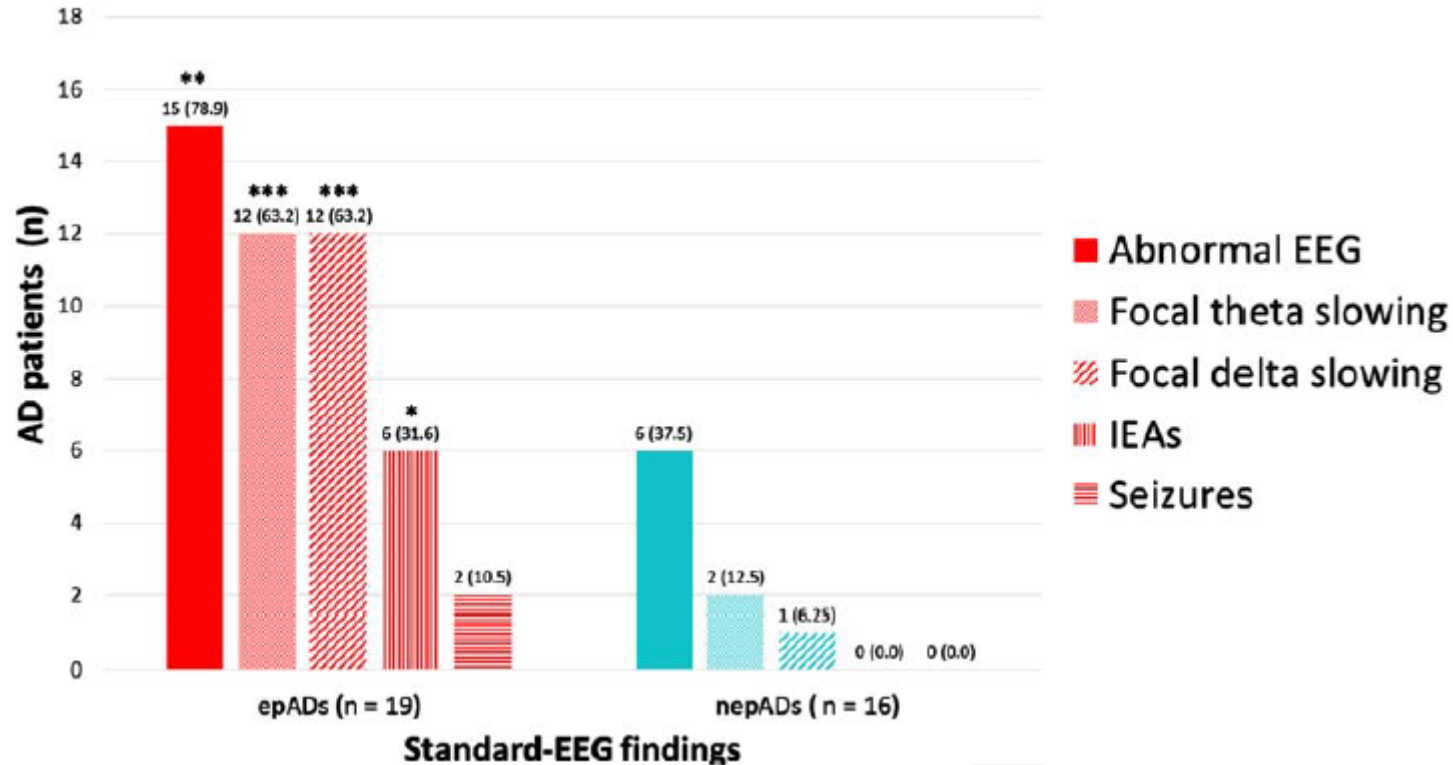
Epilepsie et maladie d'Alzheimer



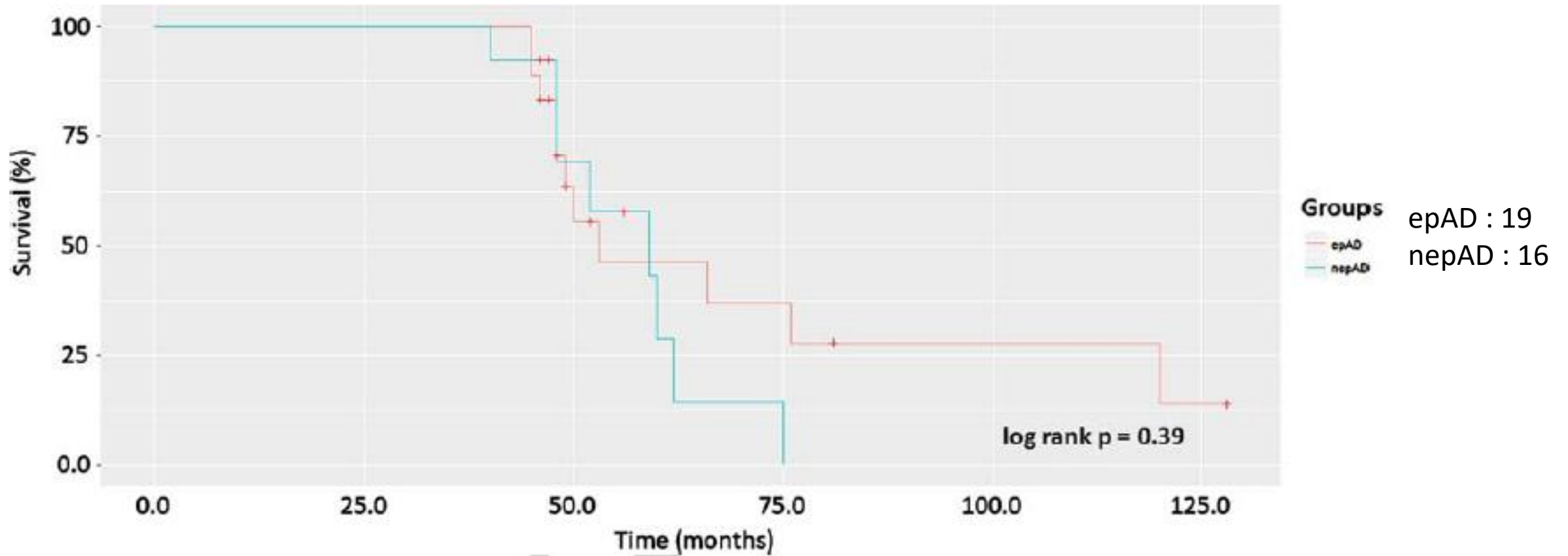
Manifestations des auras épileptiques rapportées par les patients et leurs aidants aux stades précoces de la MA

Ictal auras and signs (%)	Frequency in Vossel et al. [10]	Frequency in Cretin et al. [8]	Frequency in Horvath et al. [11]
Transient confusional state	0	0	30
Fear	16.7	0	0
Transient amnesia	16.7	53.8	40
Olfactory hallucinations	16.7	7.7	0
Jamais-vu/déjà-vu	16.7	7.7	10
Unilateral limb clonization	16.7	7.7	30
Bilateral limb clonization	0	0	60
Transient aphasia	8.3	38.5	10
Ascending aura	8.3	46.1	0
Automatisms	8.3	30.8	0
Chest warmth	8,3	23.1	0
Vertigo	0	15.4	0
Auditory hallucinations	0	7.7	0

Variant prodromal épileptique de la MA

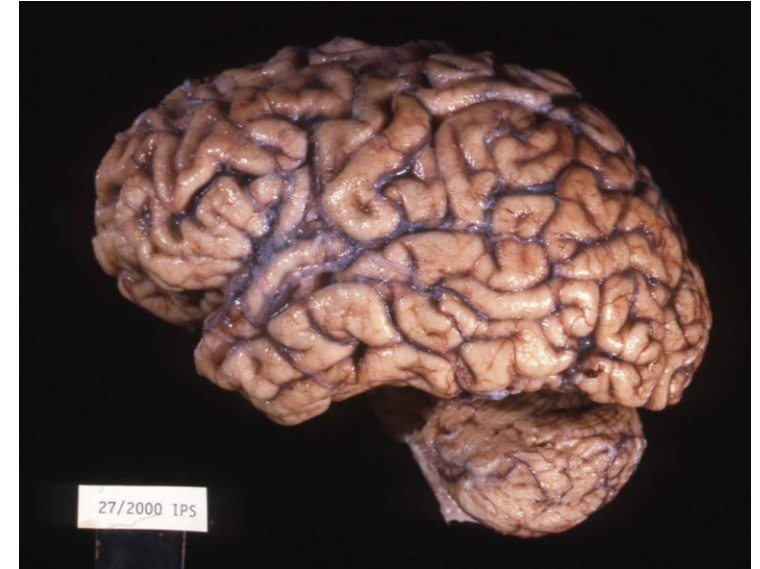
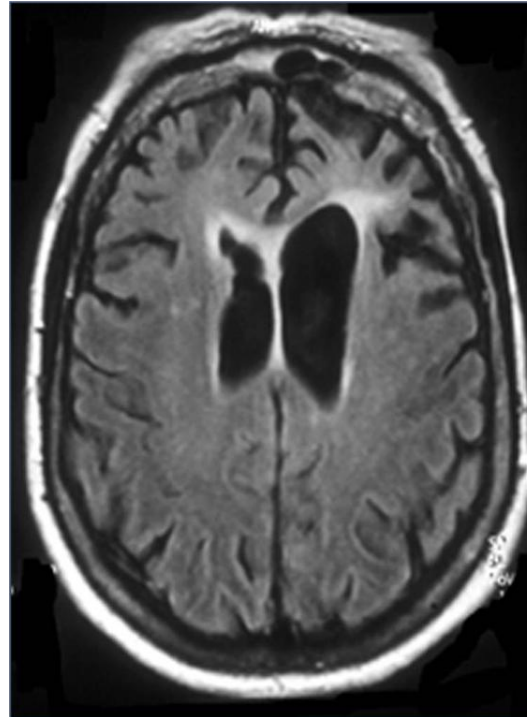


Bénéfice du traitement anti-épileptique sur l'évolution de la MA ?



Autres maladies neurodégénératives

- Maladie de Parkinson ?
- Démence à corps de Lewy ?
 - Incidence de 2,62% dans une cohorte de 1376 DCL, avec 2 cas ayant fait la 1^{ère} crise un an avant le diagnostic de DCL.
- DLFT
 - 7,6% (sur 317 DLFT) dont les $\frac{3}{4}$ après 60 ans

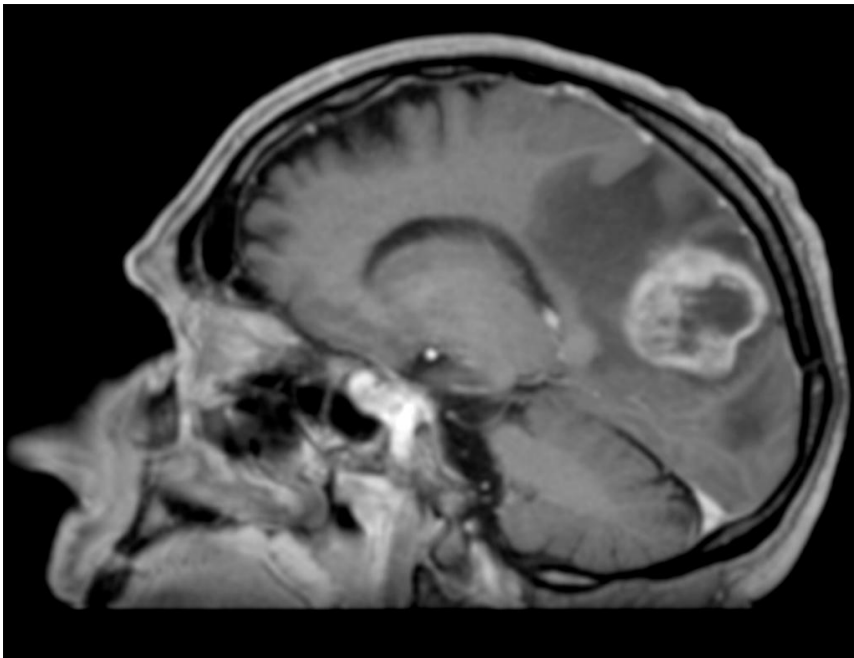


Mme C. DCB

Marawar R et al. Epilepsy Behav 2020;111:107311.
Dupont S. Rev Neurol 2025; 181 : 929-36.
Hashmi SA et al. Epilepsy Res 2025; 218 : 107640.

Tumeurs cérébrales

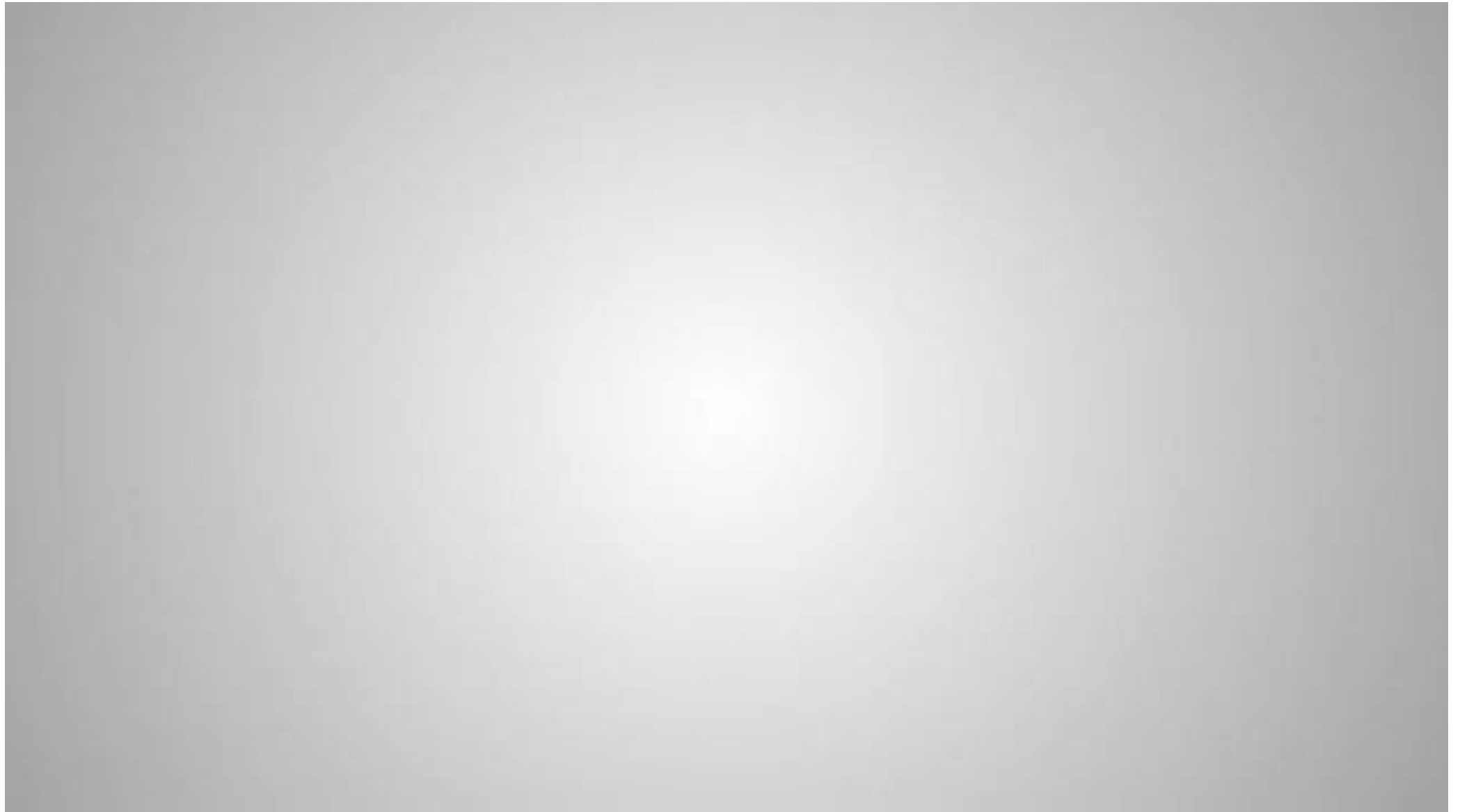
- Augmentation de l'incidence des gliomes chez les patients > 65 ans
- Fréquence des glioblastomes x 2 dans les 10 ans à venir chez les > 65 ans
- Vers 2030 : les 2/3 des glioblastomes devraient survenir après 65 ans



Maladies dysimmunitaires

- **Encéphalites à Ac anti-LGI1**
 - Crises dystoniques brachio-faciales alternantes (quasi pathognomoniques)
 - Encéphalite limbique, troubles du sommeil, hyponatrémie
 - Sensibilité des Ac meilleure dans le sang que dans le LCR.
 - Age moyen de début : 60 ans
 - <10% associée à un cancer (thymome, tumeurs neuro-endocrines)
- **Encéphalites à Ac anti-CASPR2**
 - Prépondérance masculine
 - Age moyen de début : 68 ans
 - Crises focales, motrices ou non.
 - Troubles cognitifs, ataxie, troubles du sommeil, neuromyotonie...
 - < 30% associées à un cancer (thymome)

Crises dystoniques brachio-faciales



Amnésie transitoire épileptique

1. **Épisodes transitoires de trouble de la mémoire**, récurrents, authentifiés par un témoin.
2. **Bon fonctionnement cognitif** (mémoire mise à part) pendant l'épisode, d'après le jugement de témoins fiables.
3. **Diagnostic établi d'épilepsie**, sur la foi de (au moins des arguments suivants):
 - EEG de veille ou de sommeil
 - Co-occurrence d'autres manifestations épileptiques (claquement des lèvres, hallucinations olfactives...)
 - Réponse nette (arrêt ou franche amélioration) sous anti-épileptiques.

Amnésie transitoire épileptique

- **Âge de début** : entre 50 et 70 ans (m = 60-62 ans)
- **Sexe** : H/F = 2 (H = 60-74 %)
- **Nombre de crises amnésiques** : 1 à 60 (m = 14,8 / an).
- **Durée** :
 - < 1mn : omises
 - 30 à 60 mn +++
 - 1 à 24 h (24,5%)
- **Type** :
 - Amnésie globale : 73%
 - Amnésie rétrograde prédominante : 27%
 - Amnésie topographique : 17%
- **Auras** :
 - Hallucinations olfactives ++, déjà-vu, boule épigastrique ascendante...

1: Butler et Zeman, Brain 2008; 131: 2243-63

2: Lee et al, Epilepsia 1992; 33:1042-6

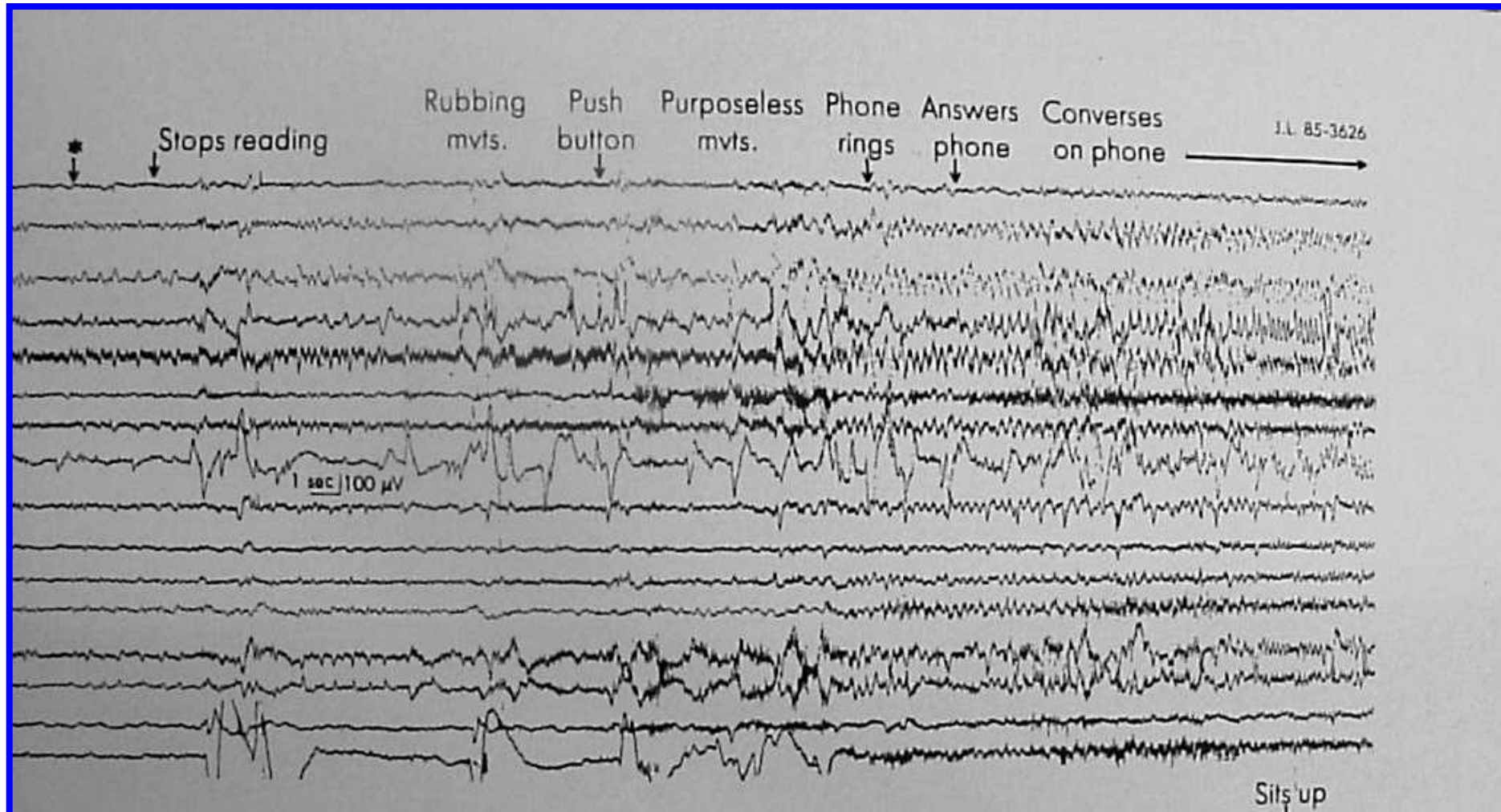
3. Cretin B, Prat Neurol 2026;

Amnésie épileptique transitoire : illustration par un cas

Gallassi R et al. Epilepsy presenting as memory disturbances. *Epilepsia* 1988 ; 29 : 624-9.

- Homme sans antécédent notable
- Début des troubles à 62 ans
- 5 à 7 épisodes amnésiques par an
- Discrets mâchonnements, brève rupture de contact puis paraît normal.
- Amnésie lacunaire de plusieurs dizaines de minutes.
- EEG intercritique : RAS ou discret ralentissement bitemporal.
- EEG critique.

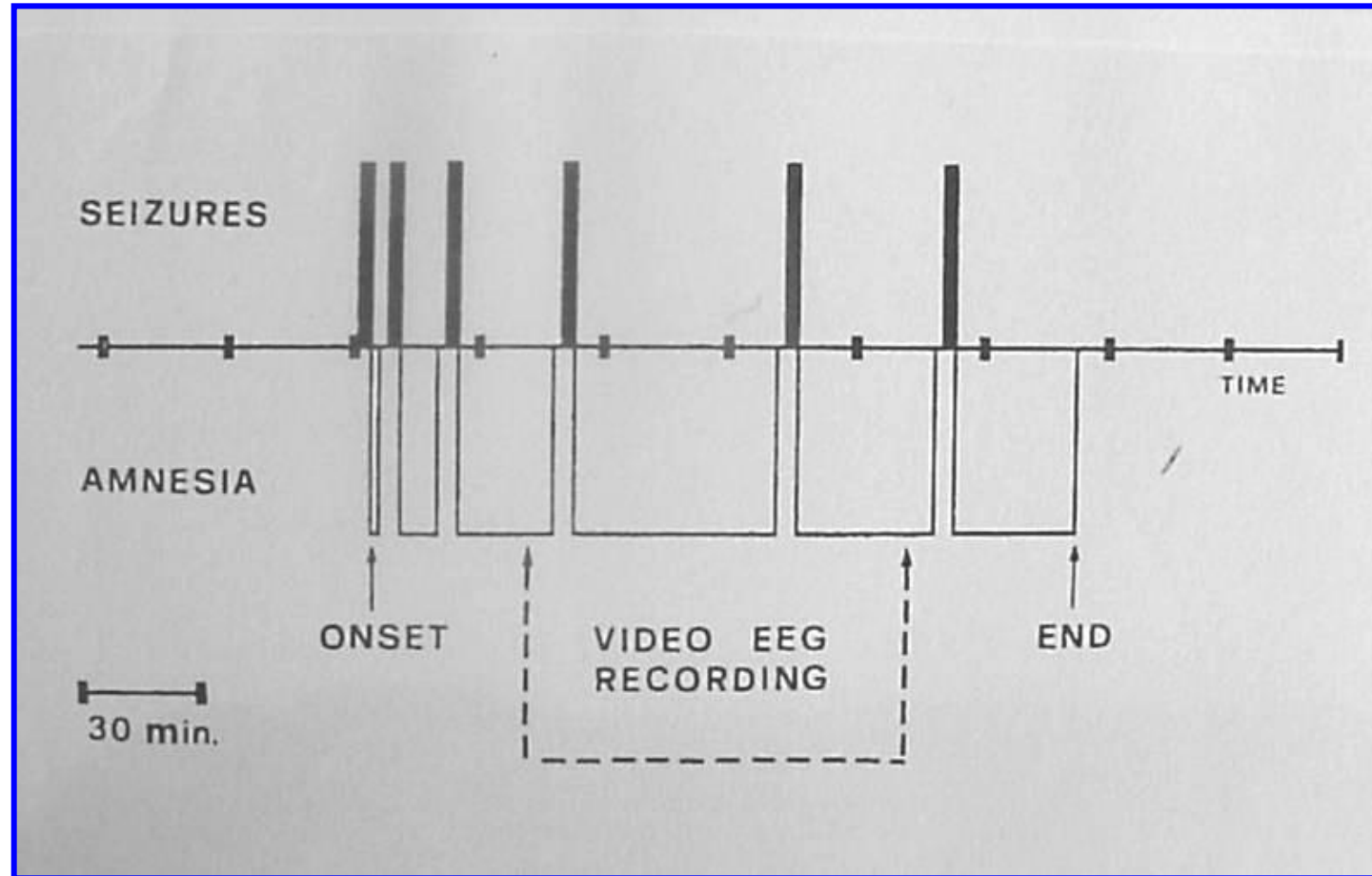
Crise amnésique



Mécanisme de l'amnésie

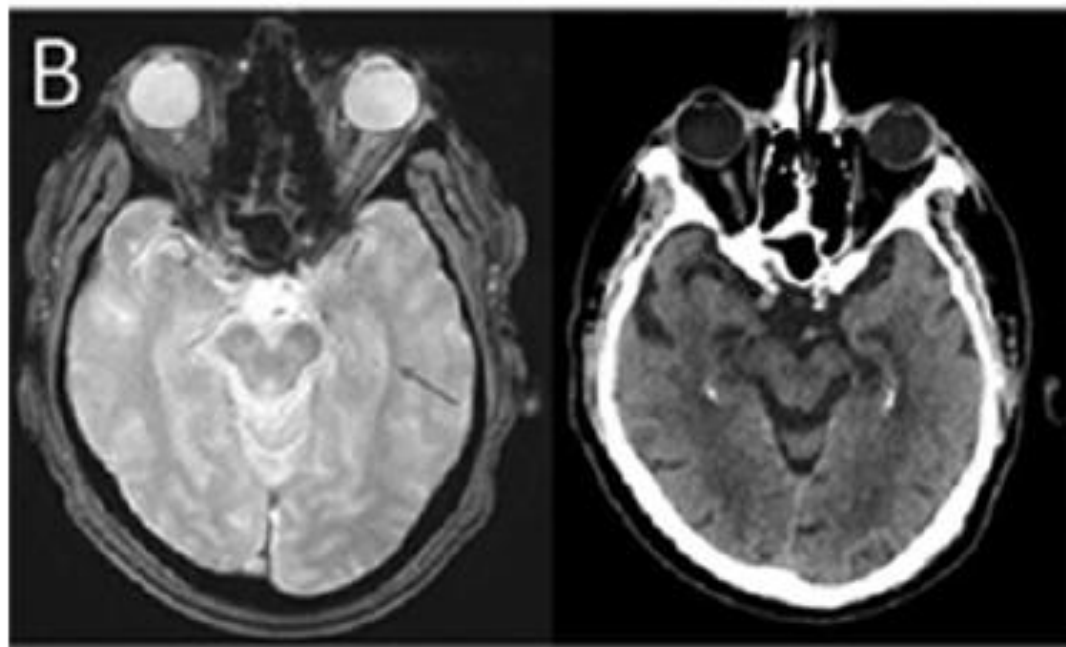
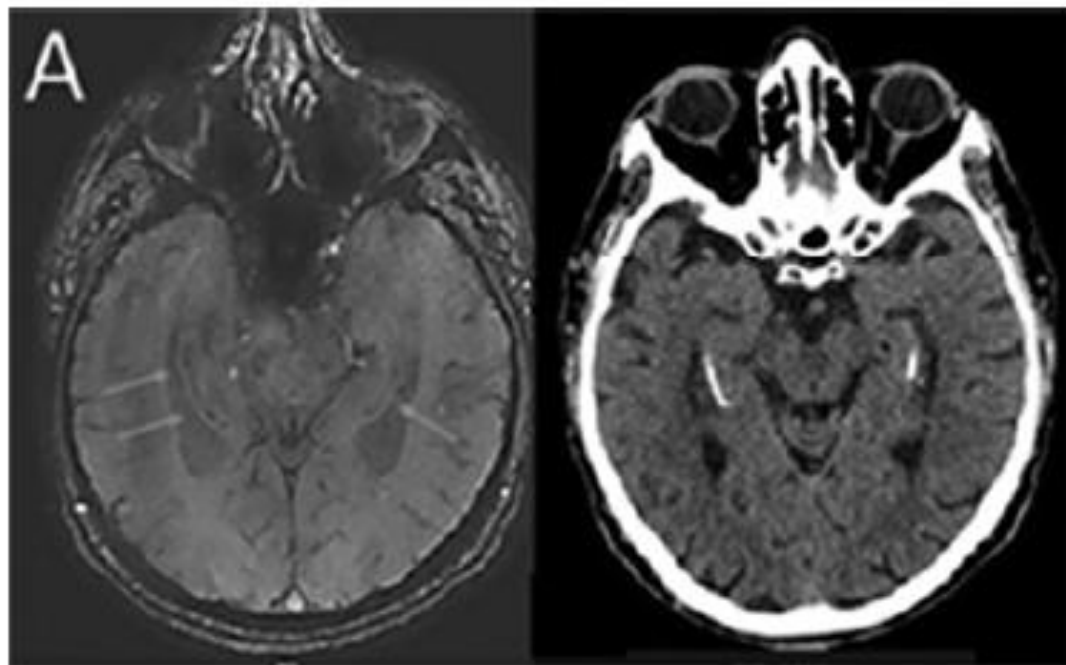
- Effet de la crise (parfois état de mal)
 - Lee *et al* (1992) : amnésie de 12 jours
 - Vuillemier *et al* (1996) : amnésie de plusieurs heures
 - Effet post-critique (phénomène de Todd)
- ⇒ Cas d'amnésies antérogrades nettement plus longues que la crise

Crises amnésiques



Amnésie transitoire épileptique

- Relation avec le sommeil :
 - 70,4 % au réveil
 - Transition sommeil-veille = déclencheur ?
 - Effet post-critique d'une dysfonction temporale durant le sommeil ?
- Réponse au ttt : cessation des épisodes : 88,5%
 - Lamotrigine
 - Carbamazépine LP
 - Lévétiracétam
 - Gabapentine



Amnésie durable épileptique

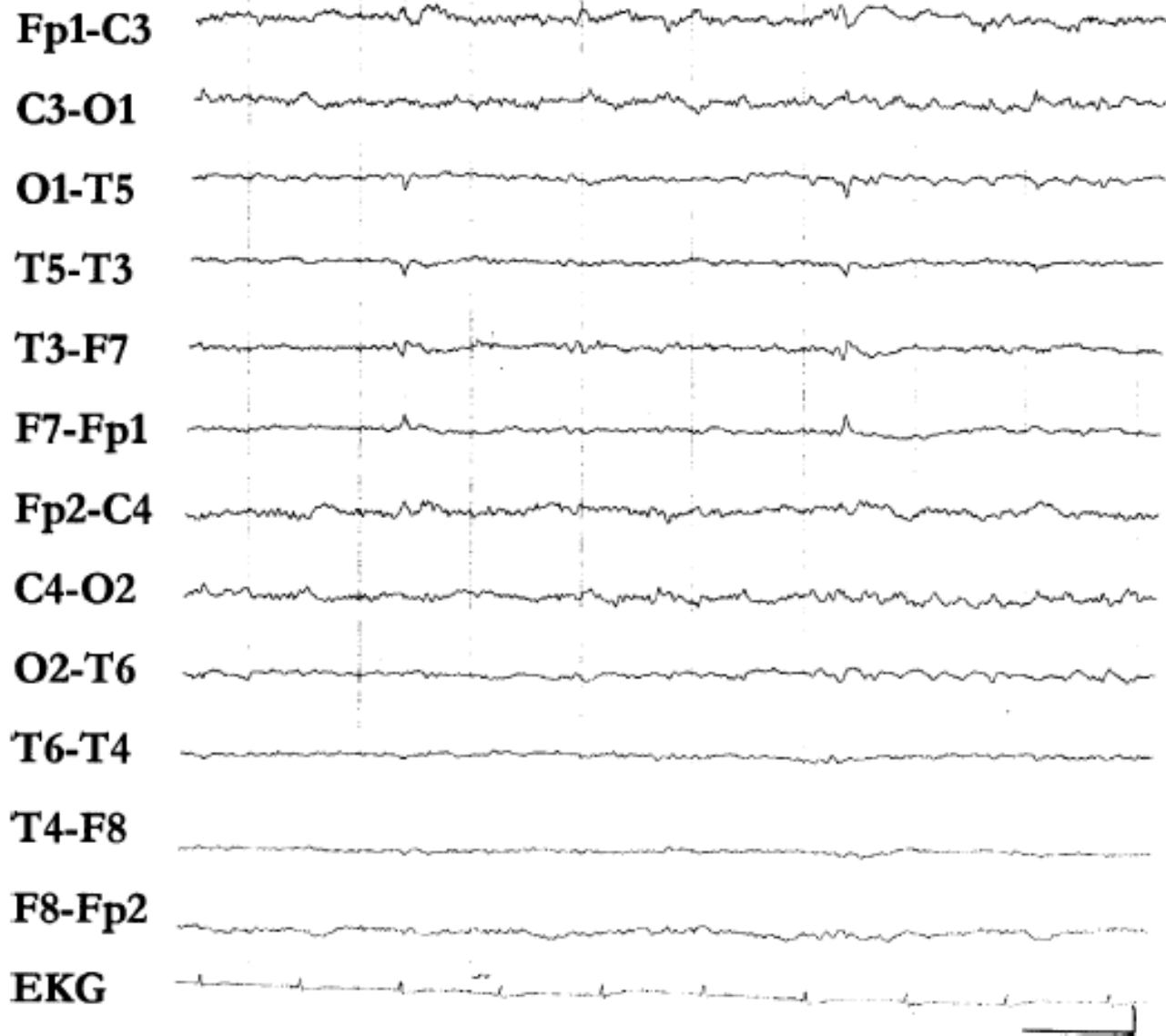
CME

Epilepsy presenting as AD: Neuroimaging, electroclinical features, and response to treatment

Abstract—Three patients with progressive memory impairment initially attributed to AD underwent serial neuropsychometry, MRI, and EEG. Registered serial MRI volumetric analysis showed no loss of whole or regional brain volume. EEG revealed temporal lobe spike activity and antiepileptic treatment was optimized. Memory functions improved with antiepileptic medication in all three patients. The demonstration of temporal lobe spike activity in patients with progressive memory impairment is an indication for a trial of antiepileptic medication.

NEUROLOGY 2002;58:298–301 Hogg P et al

Patient No.	Age (y)	Sex	Symptom Duration (mo)	Clinical Symptoms	MMSE			EEG Finding	Hypofunction Area on Neuroimaging
					Baseline	After CBZ Treatment	After 1 Year		
1	75	F	8	Memory loss, apathy, euphoria	19	27	25	Left temporal spikes	Left lateral frontal lobe*
2	75	F	13	Memory loss, apathy	26	28	26	Left central and parietal spikes and slow wave bursts	Left parietotemporal region*†
3	79	F	15	Memory loss, apathy, aggression	23	25	25	Left temporal spikes	Left parietal lobe†
4	56	M	12	Memory loss, apathy	22	28	27	Left temporal spikes	Left frontal and parietotemporal regions*




1. Hogg P, Smith SJ, Scahill RI, Chan D *et al.* – Epilepsy presenting as AD : neuroimaging, electroclinical features, and response to treatment. *Neurology* 2002 ; 58 : 298-301.

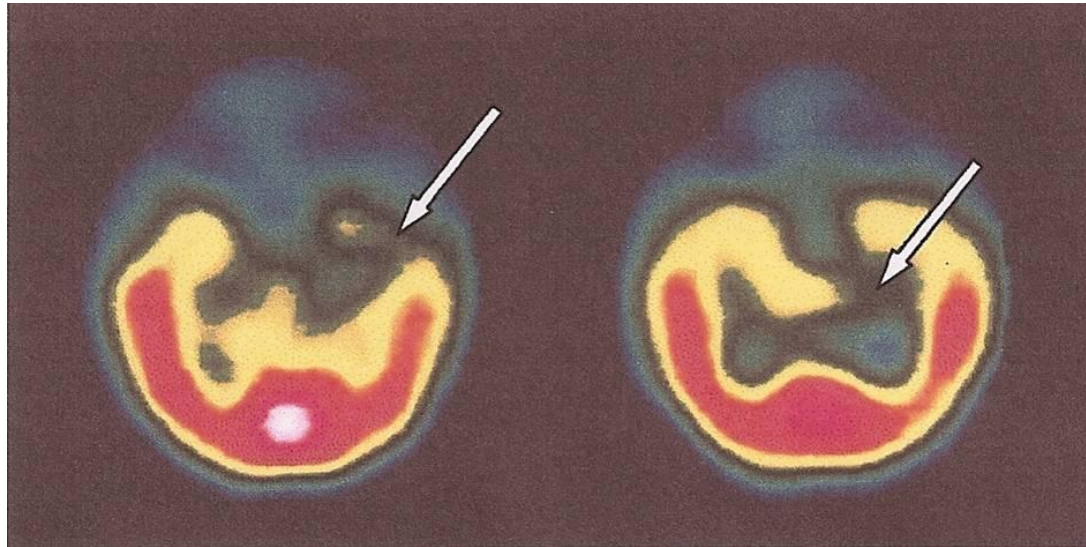
Amnésie durable pseudodégénérative (1)

- Homme de 66 ans
 - Antécédents :
 - Electricien à la retraite
 - Prostatectomie à 63 ans
 - Dans les suites : perte progressive d'initiative, d'intérêt, désorientation dans un environnement familial, troubles de l'apprentissage.
- ⇒ Traitement antidépresseur (fluoxétine), sans effet
- ⇒ Bilan neurologique. MMSE = 25/30.

Amnésie durable pseudodégénérative (2)

- RL/Ri-16 :
 - rappel immédiat : 16/16
 - 3 rappels libres : 14*/48
 - 3 rappels totaux : 25*/48
 - reconnaissance : 11*/16
 - rappel libre différé : 8*
 - rappel total différé : 9*
 - intrusions : 7*
- Langage, praxies, visuo-perception, attention : SP
- IRM cérébrale, PL : SP 

- EEG : normaux sauf un (ralentissement temporel G)
- SPECT :



Épisodes de rupture de contact

⇒ Carbamazépine 2 x 400 mg LP/j.

Amnésie durable pseudodégénérative (4)

- Dans le mois, reprise d'une vie normale, des loisirs, de l'appétit
- MMSE = 29/30
- RL/RI-16 :
 - rappel immédiat : 16/16
 - 3 rappels libres : 29/48
 - 3 rappels totaux : 45/48
 - reconnaissance : 16/16
 - rappel libre différé : 13
 - rappel total différé : 16
 - intrusions : 0

Amnésie lacunaire de 3 ans (mariage de la fille, naissance des petits-enfants...)

Messages à emporter

- L'épilepsie est très fréquente chez la personne âgée.
- Elle est dominée par des crises partielles, dont la sémiologie est parfois plus bâtarde.
- Il existe quelques tableaux propres à la personne âgée
 - Amnésie épileptique transitoire
 - Crises dystoniques brachio-faciales
- L'étiologie la plus fréquente est vasculaire
- Suivie par les maladies neurodégénératives (MA, DLFT), les tumeurs.
- Le champ des causes dysimmunitaires s'élargit.
- Les crises répondent généralement bien au traitement.

