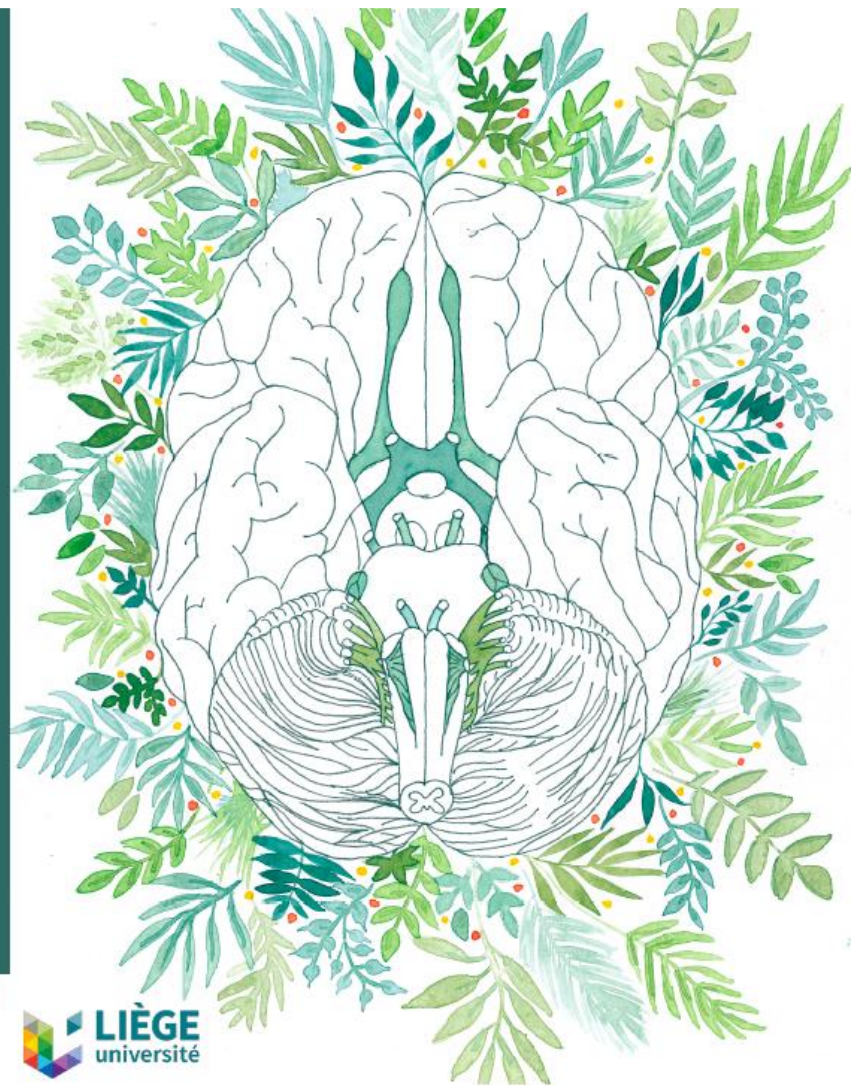


EPILEPSIE: GÉNÉRALITÉS ET CHIRURGIE

CONFÉRENCE LFBCE LIÈGE

PROF O. BODART

14NOV24



SOMMAIRE

01 GÉNÉRALITÉS

02 PHARMACORÉSISTANCE

03 BILAN PRÉCHIRURGICAL

04 CHIRURGIE DE L'ÉPILEPSIE



01

GÉNÉRALITÉS

Epilepsie ?

DÉFINITION

L'épilepsie est un trouble cérébral caractérisé par une prédisposition durable à générer des crises épileptiques et par les conséquences neurobiologiques, cognitives, psychologiques, et sociales de cette affection

ILAE OFFICIAL REPORT

A practical clinical definition of epilepsy

*Robert S. Fisher, †Carlos Acevedo, ‡Alexis Arzimanoglou, §Alicia Bogacz, ¶J. Helen Cross, #Christian E. Elger, **Jerome Engel Jr, ††Lars Forsgren, ‡‡Jacqueline A. French, §§Mike Glynn, ¶¶Dale C. Hesdorffer, ##B.I. Lee, ***Gary W. Mathern, †††Solomon L. Moshé, ‡‡‡Emilio Perucca, §§§Ingrid E. Scheffer, ¶¶¶Torbjörn Tomson, ####Masako Watanabe, and *****Samuel Wiebe

Epilepsia, 55(4):475–482, 2014
doi: 10.1111/epi.12550

DÉFINITION PRATIQUE

Définition pratique épilepsie:

- 2 crises non provoquées > 24h
- 1 crise non provoquée et probabilité récidive > 60% à 10 ans
- 1 crise et syndrome épileptique

NÉCESSITE UN MINIMUM DE MISE AU POINT !

UNE MALADIE FRÉQUENTE

Affection très fréquente !

- 70-100.000 patients en Belgique
- 5% de la population fera au moins 1 crise sur sa vie
- 0,5-1% de la population sera atteinte d'épilepsie à un moment de sa vie



POPULATION À RISQUE

ANYONE WITH A BRAIN CAN HAVE A SEIZURE



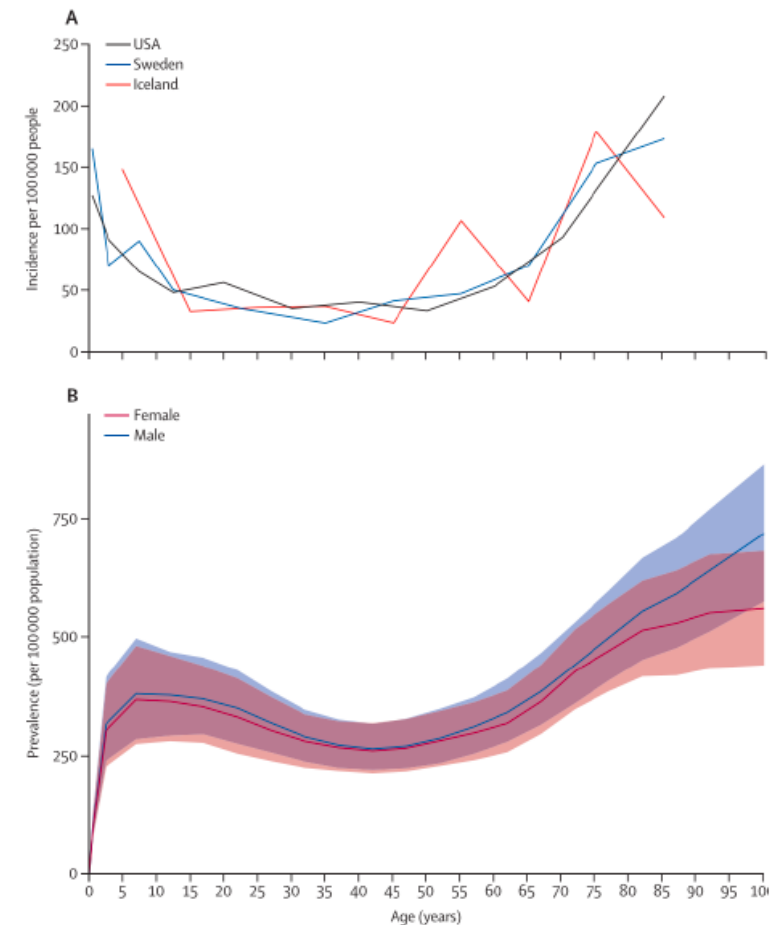
ÂGE D'APPARITION: TÔT ET TARD

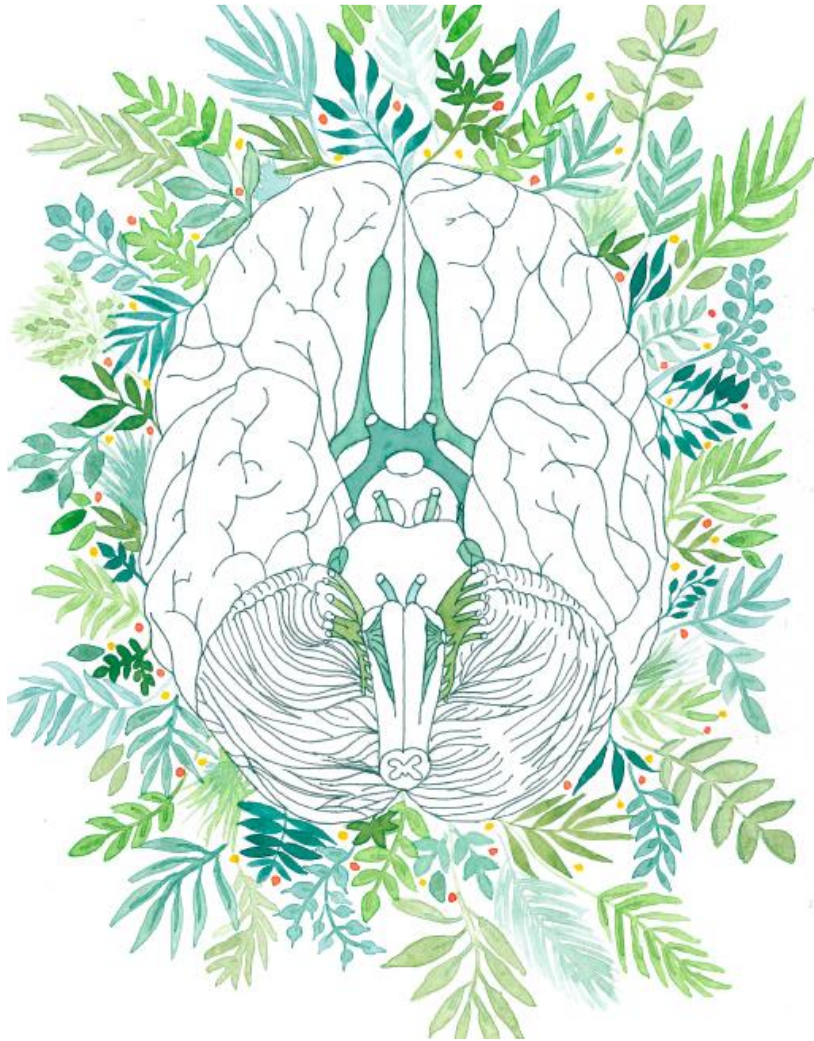
Incidence de l'épilepsie présente une courbe en U:

- Incidence **jamais = 0**

La **prévalence** de l'épilepsie est doublée chez les **>65 ans**

Sen et al, Lancet 2020





02

PHARMACORÉSISTANCE

SI ASM NE FONCTIONNENT PAS

1/3 des patients sont réfractaires au traitement antiépileptique

- ie. encore des crises malgré au moins 2 ASMs essayés
 - A bonne dose
 - Bien toléré
 - Adapté au syndrome épileptique

TABLE 2. SUCCESS OF ANTIPILEPTIC-DRUG REGIMENS IN 470 PATIENTS WITH PREVIOUSLY UNTREATED EPILEPSY.

VARIABLE	No. (%)
Response to first drug	222 (47)
Seizure-free during continued therapy with first drug	207 (44)
Remained seizure-free after discontinuation of first drug	15 (3)
Response to second drug	61 (13)
Seizure-free during monotherapy with second drug	41 (9)
Remained seizure-free after discontinuation of second drug	20 (4)
Response to third drug or multiple drugs	18 (4)
Seizure-free during monotherapy with third drug	6 (1)
Seizure-free during therapy with two drugs	12 (3)
Total	301 (64)

Kwan & Brodie 2001

IMPACTS MULTIPLES ÉPILEPSIE ACTIVE

Pharmacorésistance

Professionnel

3x plus de risque d'accès limité à l'emploi

2x plus de risque d'un faible niveau d'éducation

Social

2x plus de risque de stigmatisation quotidienne

4,5x plus de risque de ne pas pouvoir conduire

Comorbidités

6x plus de risque de souffrir de dépression ou d'anxiété

A risque de troubles cognitifs

Josephson et al, Epilepsia 2017

02

Impact global sur la qualité de vie des patients !

MORBI-MORTALITÉ : MAJORÉE

Risque **blessures**

- Surtout des **tissus mous** (jusque 85% des blessures liées à épilepsie)
= langue, peau, etc, surtout au niveau du crâne et du visage

Traumatismes crâniens sévères plutôt rares

Fractures x1.3-4.3, surtout **hanche** (x5.3), **colonne vertébrale** (x6.2)

Brûlures: plus fréquentes, et surtout avec **eau bouillante** ou **radiateurs**

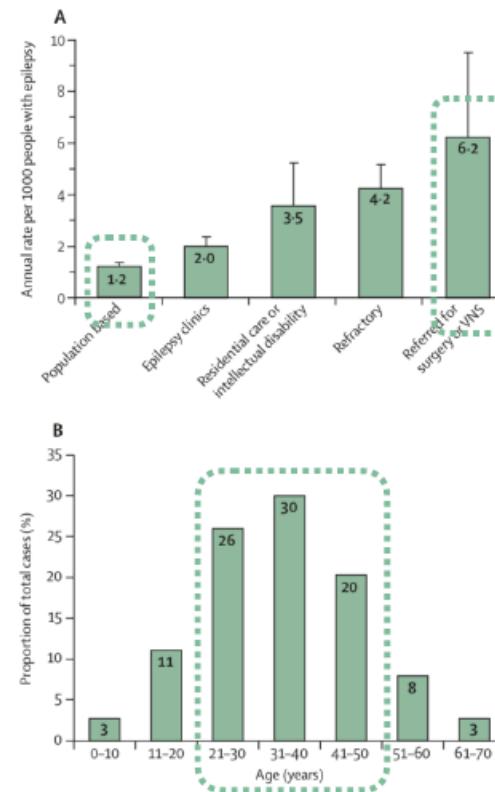
Noyade: risque x15. Surtout dans le **bain**. 1e cause décès accidentel !

SUDEP: risque sérieux

Mort subite inexpliquée du patient épileptique

Facteurs de risque:

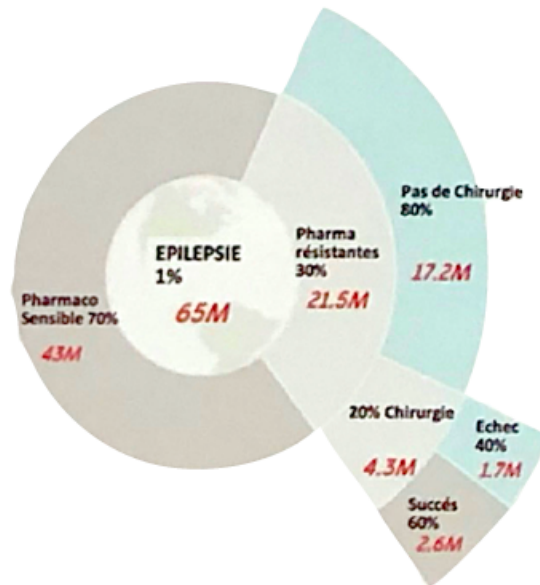
- épilepsie réfractaire
- Mauvaise observance/arrêt traitement
- Isolement



AU-DELÀ ASM

Pharmacorésistance

02

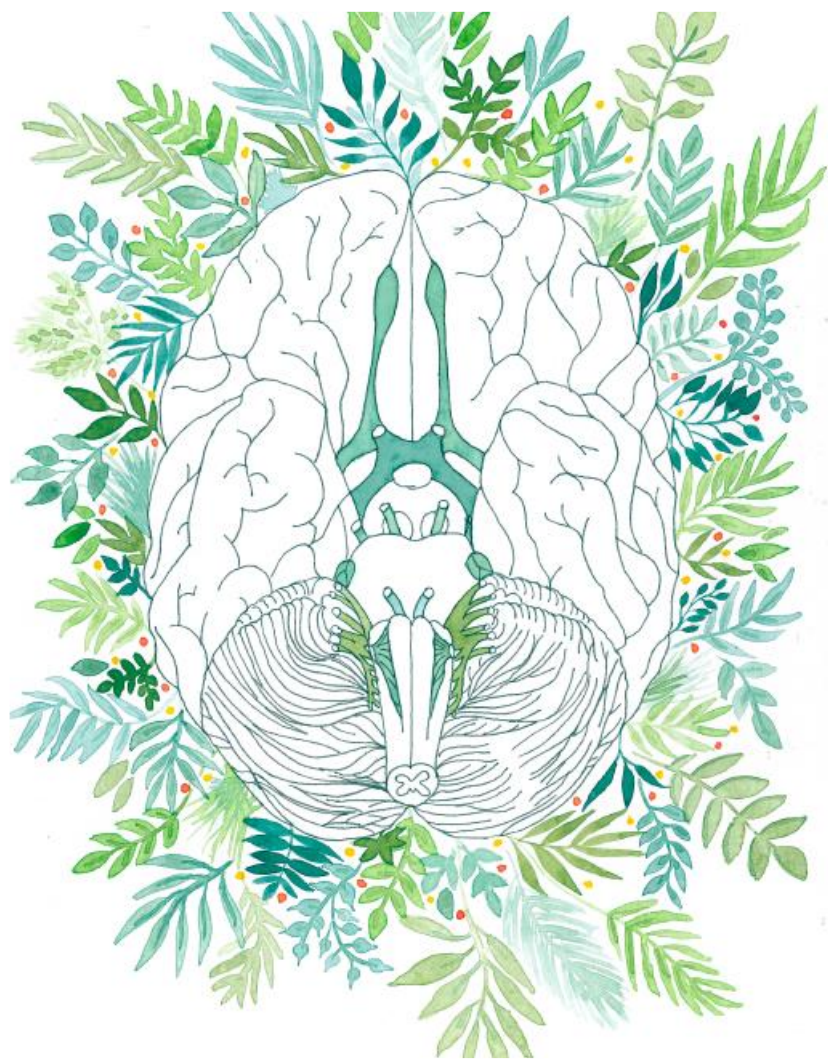


Option 1: chirurgie, optique curative

- Faible population éligible
- Uniquement épilepsies focales

Option 2: neuromodulation, optique palliative

- Moindre efficacité



03

BILAN PRÉCHIRURGICAL

Bilan préchirurgical

Objectifs

Localisation exacte zone à
opérer

Evaluer risque fonctionnel
pour patient

VEEG

IRM

BNP

OBJECTIFS VEEG

Diagnostic

Syndromique

Préchirurgical

Bilan préchirurgical

03

Crises habituelles du patient !

VEEG

Enregistrement vidéo et EEG continu
1-15 jours, le plus souvent 5 jours

Personnel !

72% des patients ont au moins 1 crise

Corrélations électro-cliniques (EEG +
vidéo + interrogatoire des crises)





IRM

- Impact majeur sur prise en charge:
 - Prise en charge **étiologique** (tumeur, malformation vasculaire, ...)
 - Absence de lésion ou pas concordante => **phase II - pronostic chirurgical**
- **Attention** découvertes fortuites (15%), double pathologie, lésions multiples, variantes bénignes, zone à opérer parfois à distance de la lésion

BILAN NEUROPSYCHOLOGIQUE

Objectifs:

- Localisation zone à opérer (peu)
- Estimation du risque séquelles cognitives (beaucoup)
- Après chirurgie: évaluer séquelles et prise en charge

EXTENSION BILAN PHASE I

2 objectifs:

- Mieux préciser zone à opérer
- Mieux préciser risque fonctionnel chirurgie

	Phase 1	
Non-systematic complementary investigations to better localise EZ	Investigations required in all patients	Non-systematic complementary investigations to assess risk of postoperative deficits
Improve detection of structural lesion on MRI Morphometric analysis of T1-weighted images	High-resolution MRI	Determine hemisphere dominant for language fMRI, Wada test, MEG
Map source of interictal epileptiform discharges MEG, EEG-fMRI, high-resolution EEG	Video scalp EEG monitoring	Predict risk of postoperative memory decline fMRI, Wada test
Detect focal interictal brain dysfunction PET imaging with FDG-PET or other radiotracers	Neuropsychological assessment	Reduce risk of visual field deficit Tractography of Meyer's loop
Detect ictal focal brain hyperperfusion Ictal and inter-ictal SPECT with SISCOM and SPM analysis		Reduce risk of motor deficit fMRI, tractography of pyramidal tract



04

CHIRURGIE DE L'ÉPILEPSIE

RÉSECTION

Bilan pré-chirurgical

Contre-indication
à chirurgie

OK pour chirurgie

Besoin autres données
pour décider

Quelle zone opérer ?
Probabilité liberté de crise ?
Quel risque pour le patient

10X DE GUÉRISONS QUE ASM

Outcomes	Illustrative comparative risks* (95% CI)		Relative effect (95% CI)
	Assumed risk	Corresponding risk	
	Medical treatment	Surgery	
Proportion free from seizures at 1 year	71 per 1000	692 per 1000 (334 to 1000 per 1000) ^a	RR 9.78 (4.73 to 20.21)
Proportion free from all seizures (including auras) at 1 year	25 per 1000	375 per 1000 (52 to 1000 per 1000) ^a	RR 15.00 (2.08 to 108.23)

Bons candidats

- Epilepsie méso-temporale
- Epilepsie focale lésionnelle (tumorale neurodéveloppementale, dysplasie corticale focale, ou cavernome) en dehors zone éloquente

COMPLICATIONS RARES ET « PRÉVISIBLES »

Hémorragie 1%

Infection <0,5%

Décès 0,5/1000

Séquelles neurologiques:

- Hémiparésie (si complication, ou si proche AMS, transitoire)
- Champ visuel: fonction localisation (quadransopie si lobectomie temporale antérieure)

Psychiatriques (surtout si temporal et si antécédents)

NEUROPSYCHOLOGIQUE

Dégradation post-opératoire $\pm 30\%$, amélioration 10-20%

Dépend état fonctionnel préalable:

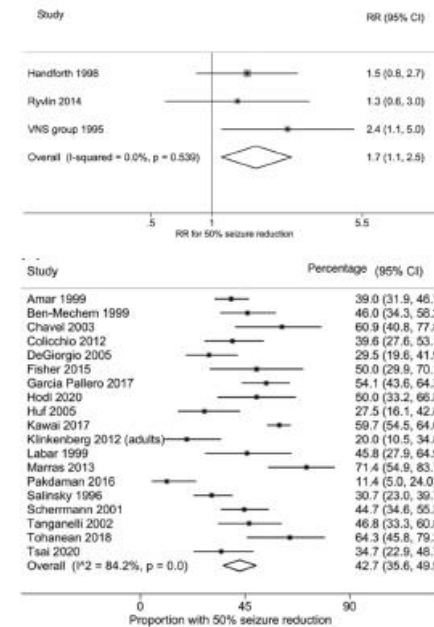
- Pas de zone lésionnelle => + de risque
- Zone lésionnelle corrélée à ZE => - risque
- Récupération (± 1 an) **si liberté de crise**

VNS: NEUROMODULATION PALLIATIVE

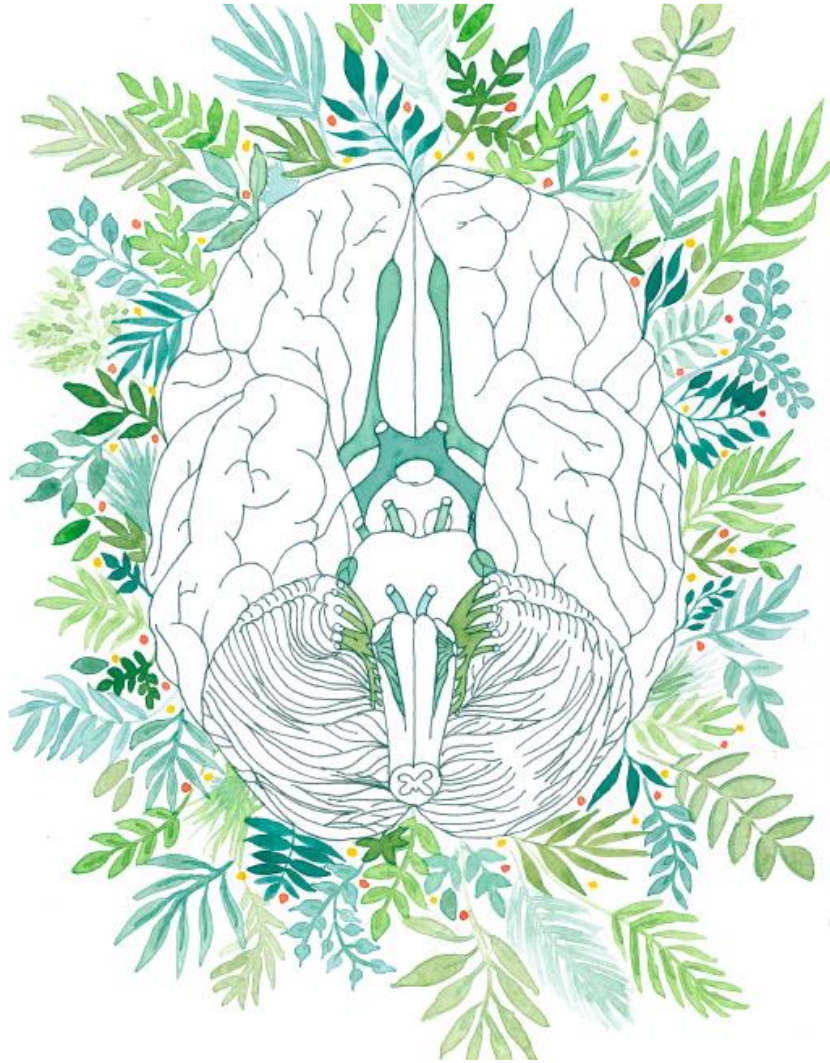


40-50% des patients ont 50% de crises en moins à 2 ans

Impact également sur autres aspect (humeur, comportement, ...)



Touma et al, Epilepsia, 2022



Conclusion

- ÉPILEPSIE **FRÉQUENTE**
- **1/3 DES PATIENTS** NON CONTRÔLÉS PAR MÉDICAMENTS
- ÉPILEPSIE **ACTIVE IMPACT MAJEUR** VIE DU PATIENT, Y COMPRIS MORTALITÉ
- **CHIRURGIE** ÉPILEPSIE EST TRÈS **EFFICACE** MAIS POUR PETIT GROUPE DE PATIENTS SÉLECTIONNÉS
- NÉCESSITE **BILAN PRÉCHIRURGICAL** POUR DÉTERMINER ZONE À OPÉRER ET RISQUE POUR PATIENT

Merci pour votre attention !
Questions ?

