

Epilepsie

UE 16.1 PATHOLOGIES NEUROLOGIQUES CENTRALES

Dr Sébastien BOULOGNE

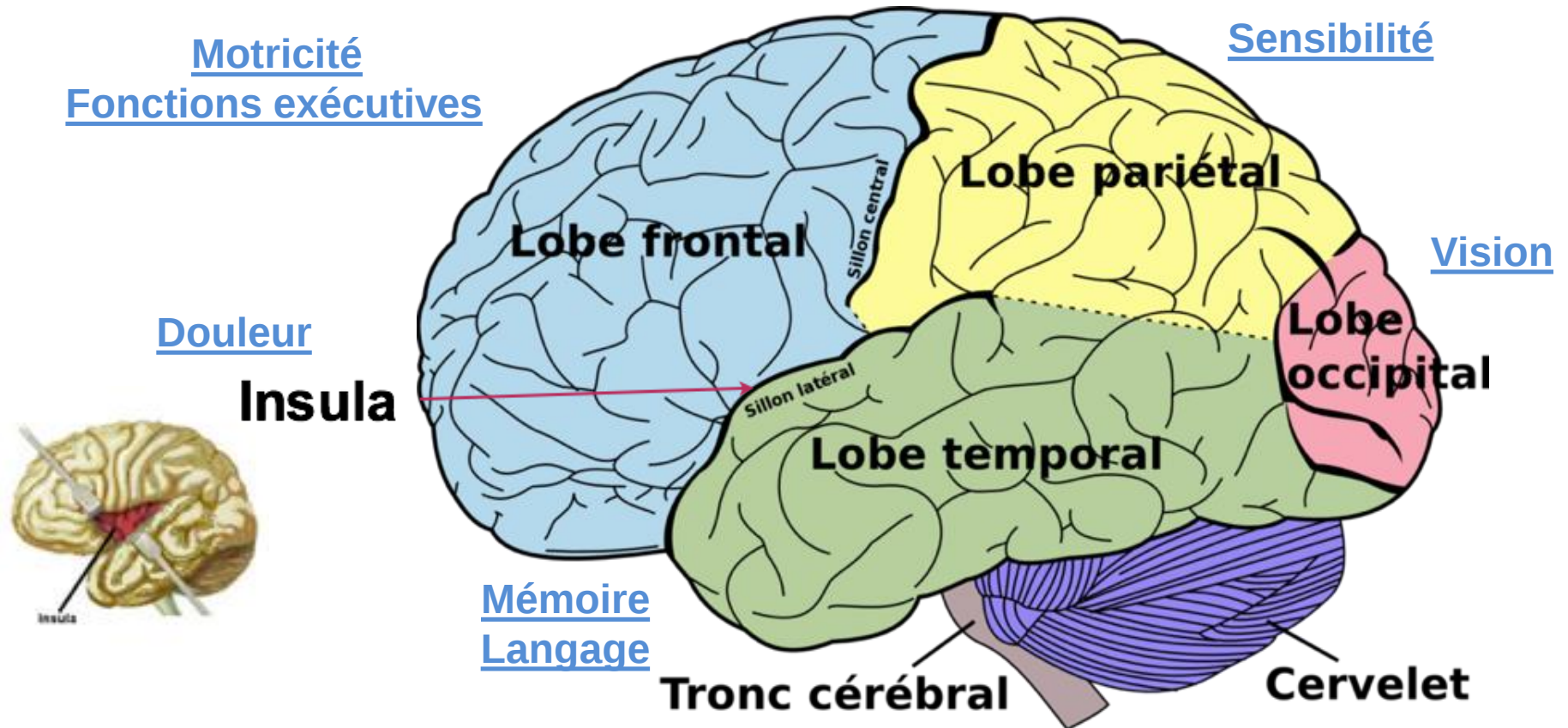
Praticien Hospitalier

Service de neurologie fonctionnelle et d'épileptologie

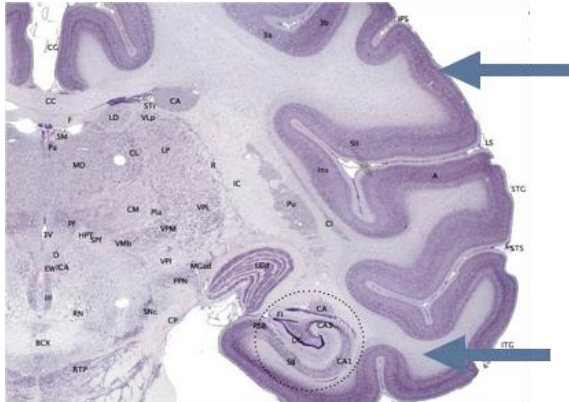
CHU de Lyon

- Rappels : Anatomie, Histologie, EEG
- Définitions
- Epidémiologie
- Sémiologie
- Etat de mal
- Etiologie
- Démarche diagnostique
- Diagnostic différentiel
- Prise en charge de la crise généralisée
- Stratégies thérapeutiques
 - Médicamenteuses
 - Chirurgicales
- Mesures associées

RAPPELS : Fonctions lobaires

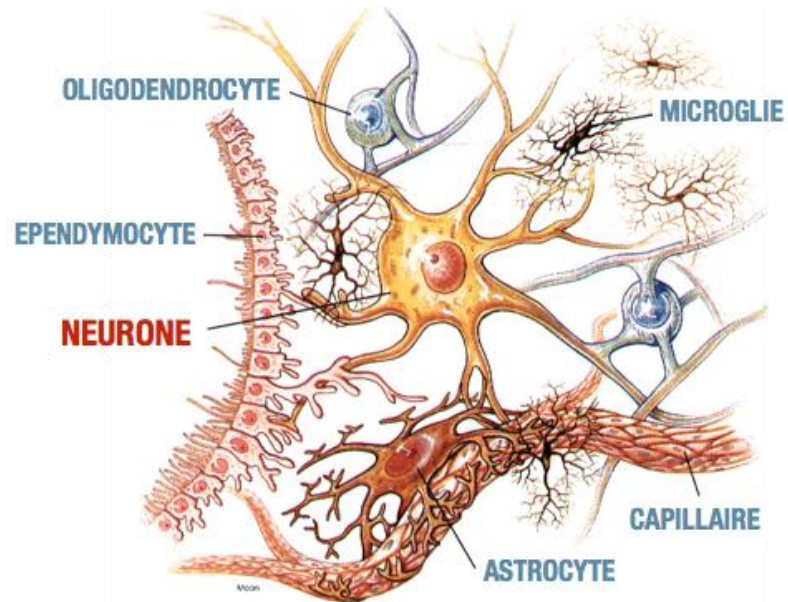


RAPPELS : Histologie

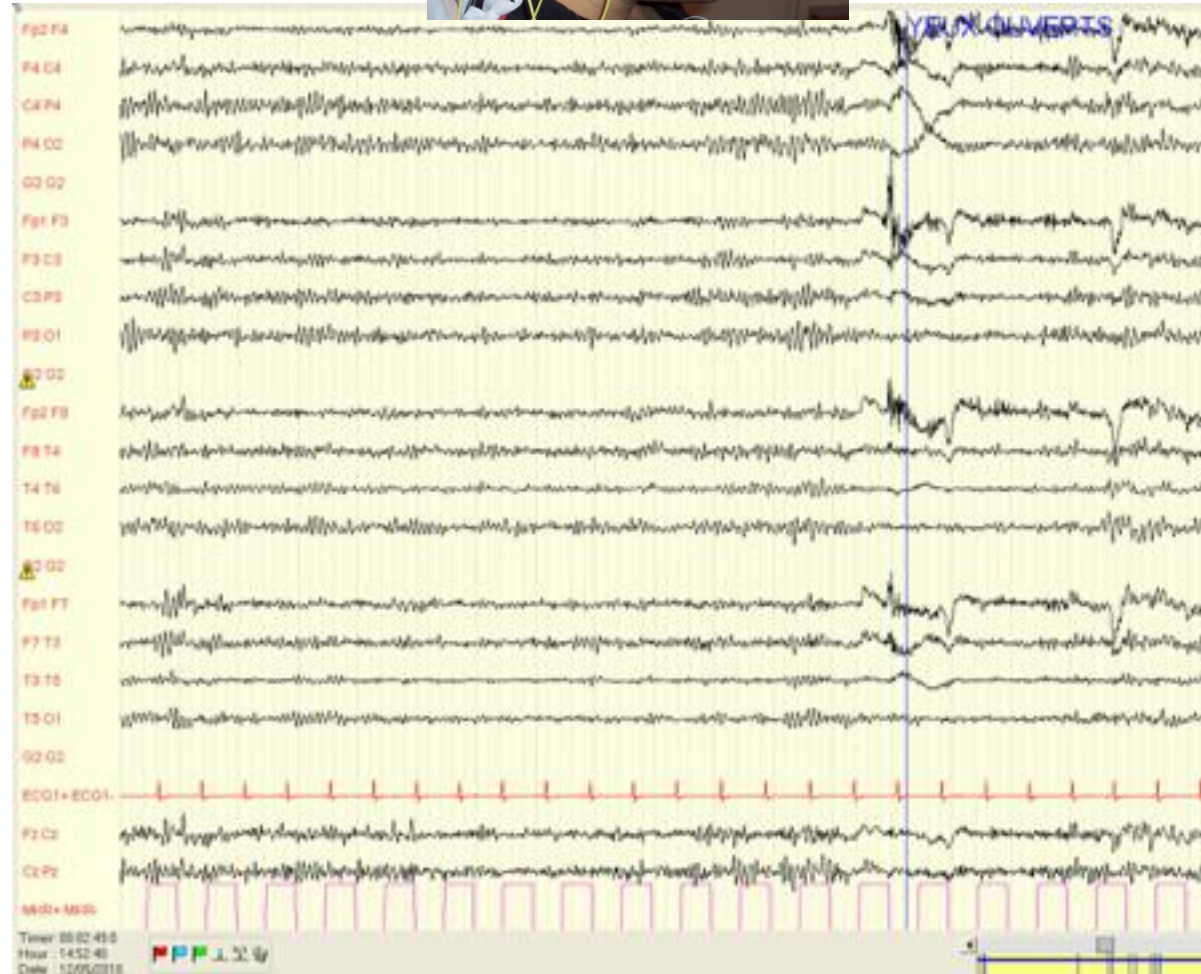
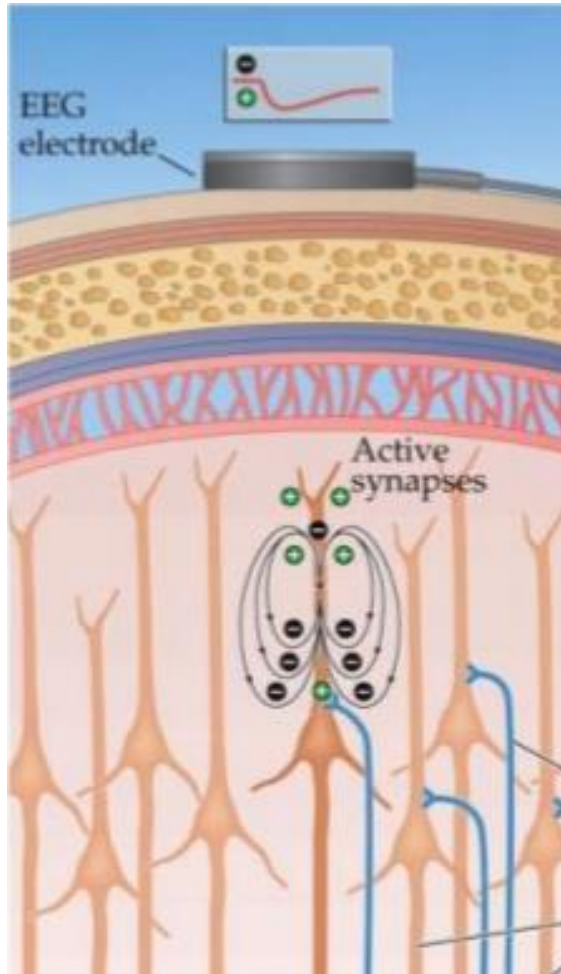


SUBSTANCE GRISE
(CONTIENT LES CORPS CELLAIRES
DES NEURONES)

SUBSTANCE BLANCHE
(CONTIENT LES PROLONGEMENTS
DES NEURONES)



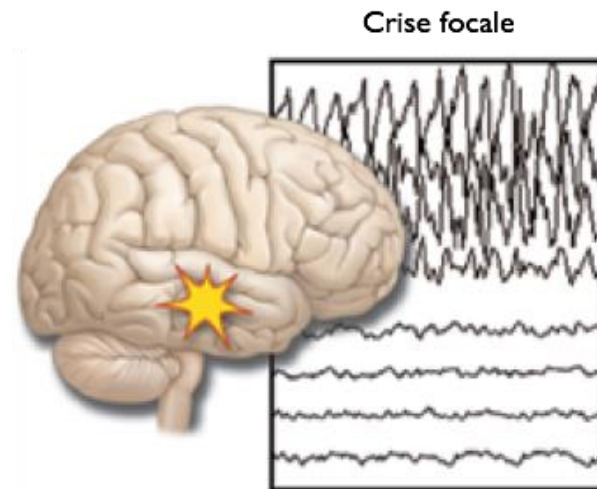
RAPPELS : EEG



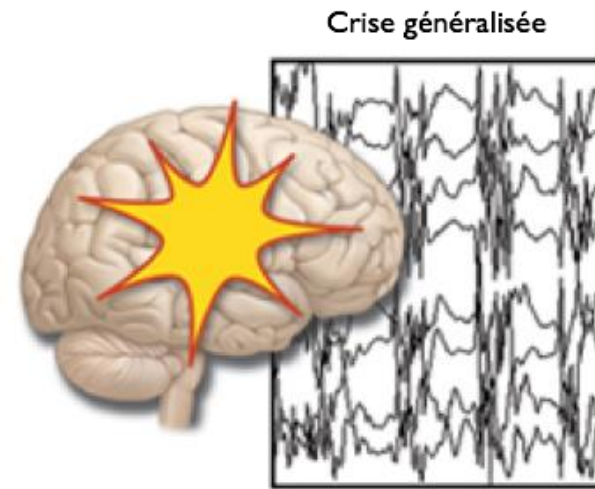
- **Crise d'épilepsie**

- apparition de signes/symptômes secondaires à une activité neuronale anormale et excessive d'un groupe de neurones du cortex
- Très grande variété de présentations cliniques

➔ risque de fracture, noyade, accident de voiture, anxiété réactionnelle...



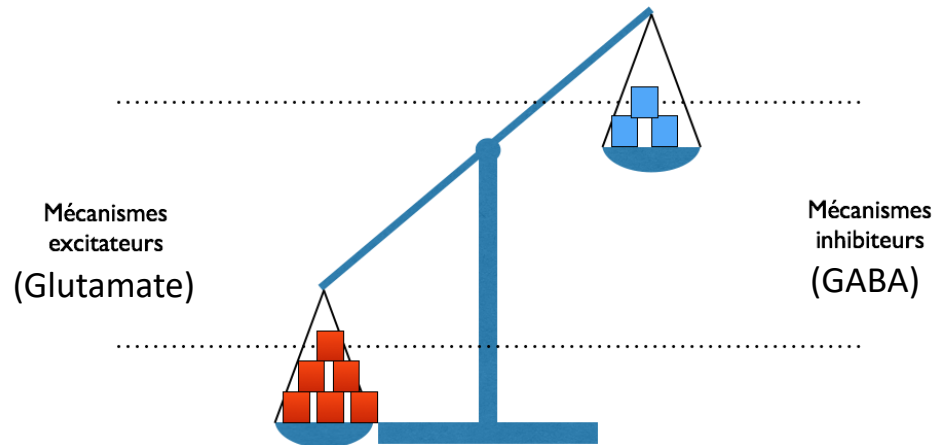
= implication initiale d'une région corticale localisée



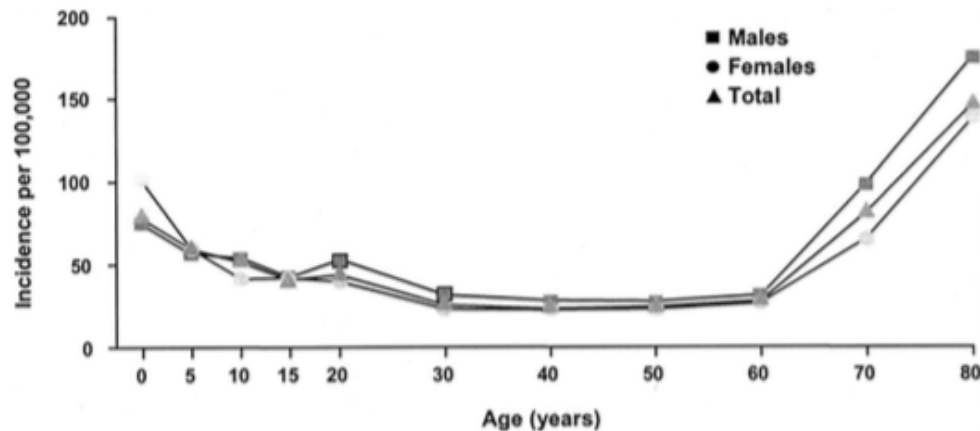
= Implication d'emblée des 2 hémisphères

DEFINITIONS

- **Epilepsie = maladie épileptique**
 - Affection neurologique chronique liée à la répétition de crises d'épilepsie
 - Predisposition persistante à la survenue de crises d'épilepsie **ET** ensemble des conséquences neurobiologiques, cognitives et psychosociales associées
- **≠ crise symptomatique aiguë/crise situationnelle** consécutive à des facteurs favorisants (ex: prise de toxique) ou à la phase aiguë d'une agression cérébrale (ex: AVC)
- Mécanisme : hyperexcitabilité corticale, innée ou acquise

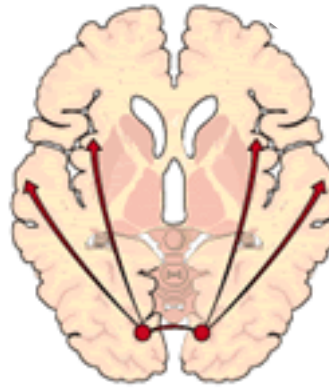


- **Affection fréquente**
 - 0,5% de la population générale
 - 500 000 patients en France dont 90 000 enfants & adolescents
 - 1 personne sur 5 vivant en établissement médico-social souffre d'épilepsie
- **30% de pharmacorésistance (=persistance de crises malgré traitement)**
- Cout annuel > 3 milliards

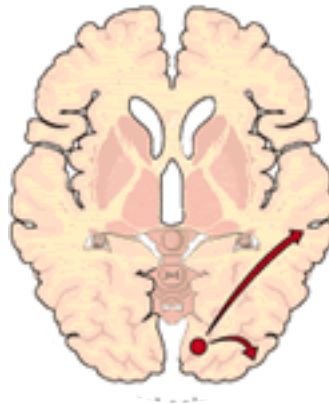


- Affection neurologique fréquente
- Crise épilepsie ≠ Epilepsie-maladie
- 30% de pharmacorésistance
- Mécanisme : hyperexcitabilité corticale

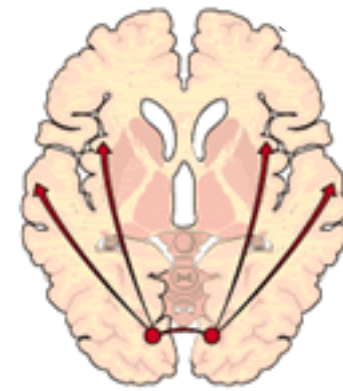
- **Crises généralisées**
 - Tonico-clonique
 - Absence
 - Myoclonies



- **Crises focales**



SEMIOLOGIE : crises généralisées



- **Crise généralisée tonico-clonique**



Phase tonique (10-20s) :

- contracture de l'ensemble des muscles (morsure latérale de la langue)
- Vocalisation

Phase clonique (30s) :

- secousses brèves bilatérales synchrones

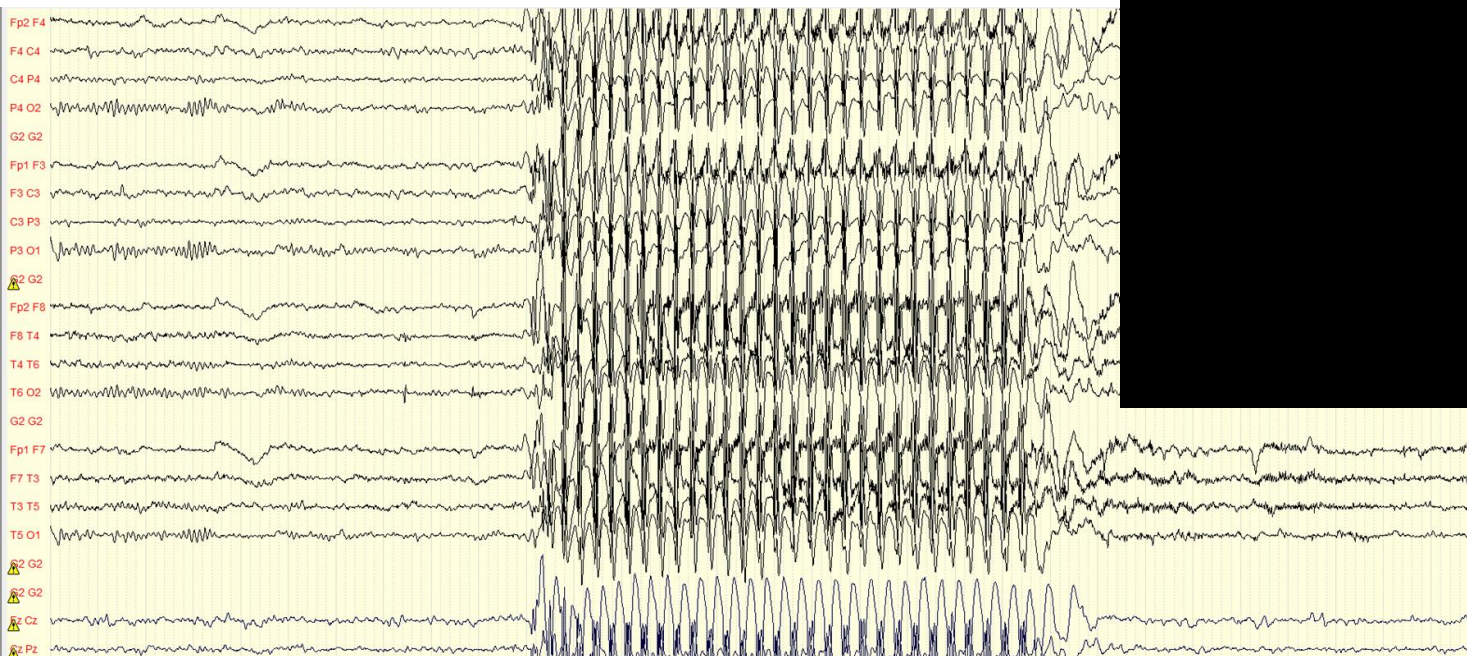
Phase résolutive/stertoreuse :

- hypotonie globale (perte d'urine)
- reprise bruyante de la respiration

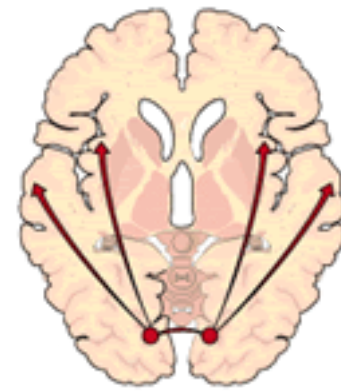
Phase post-critique (parfois prolongée)

- syndrome confusionnel
- amnésie lacunaire
- possible déficit neurologique régressif

- Rupture de contact, arrêt de l'activité
- Possibles clonies palpébrales et discrets automatismes
- Retour brutal à la conscience
- Amnésie lacunaire
- Durée courte : qqes secondes



SEMIOLOGIE : crises généralisées



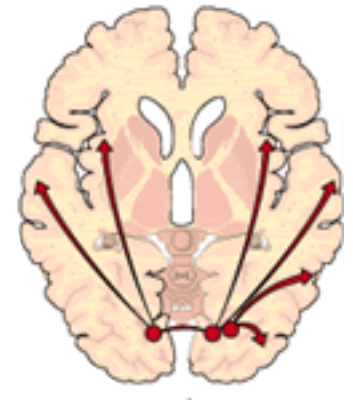
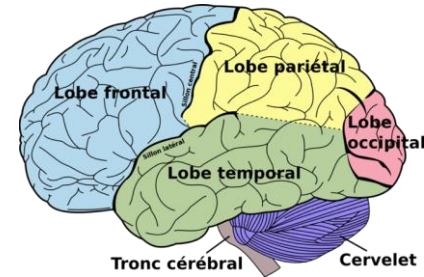
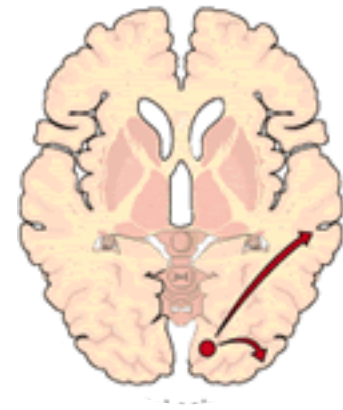
- **Myoclonies**



- Secousse musculaire brève, symétrique
- Lâchage d'objet

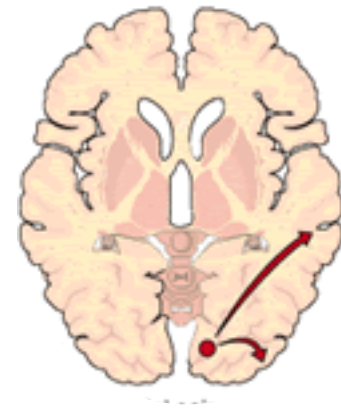


SEMIOLOGIE : crises focales / partielles



- Sémiologie dépend de l'origine lobaire
 - **Motrice** : secousse unilatérale, dystonie, comportement moteur...
 - **Sensitive** : hallucinations sensorielles simples ou complexes...
 - **Végétative** : signes digestifs, urinaires, vasomoteurs, tachycardie...
 - **Psychique** : sensation de déjà-vu, de rêve éveillé, peur, anxiété...
- Simple / complexe : avec/sans rupture de contact
- Crise focale secondairement généralisée : début focal PUIS évolution tonico-clonique

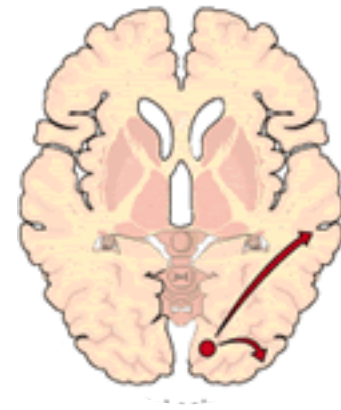
SEMIOLOGIE : crises focales / partielles



- **Crises temporales**

- 60% des épilepsies focales
- Prédominance diurne
- Longue (plusieurs minutes)
- Généralisations secondaires rares
- Rupture de contact
- Automatismes alimentaires, gestuels, vocaux
- Troubles du langage
- Déjà-vu, déjà-vécu
- Angoisse, peur

SEMIOLOGIE : crises focales / partielles

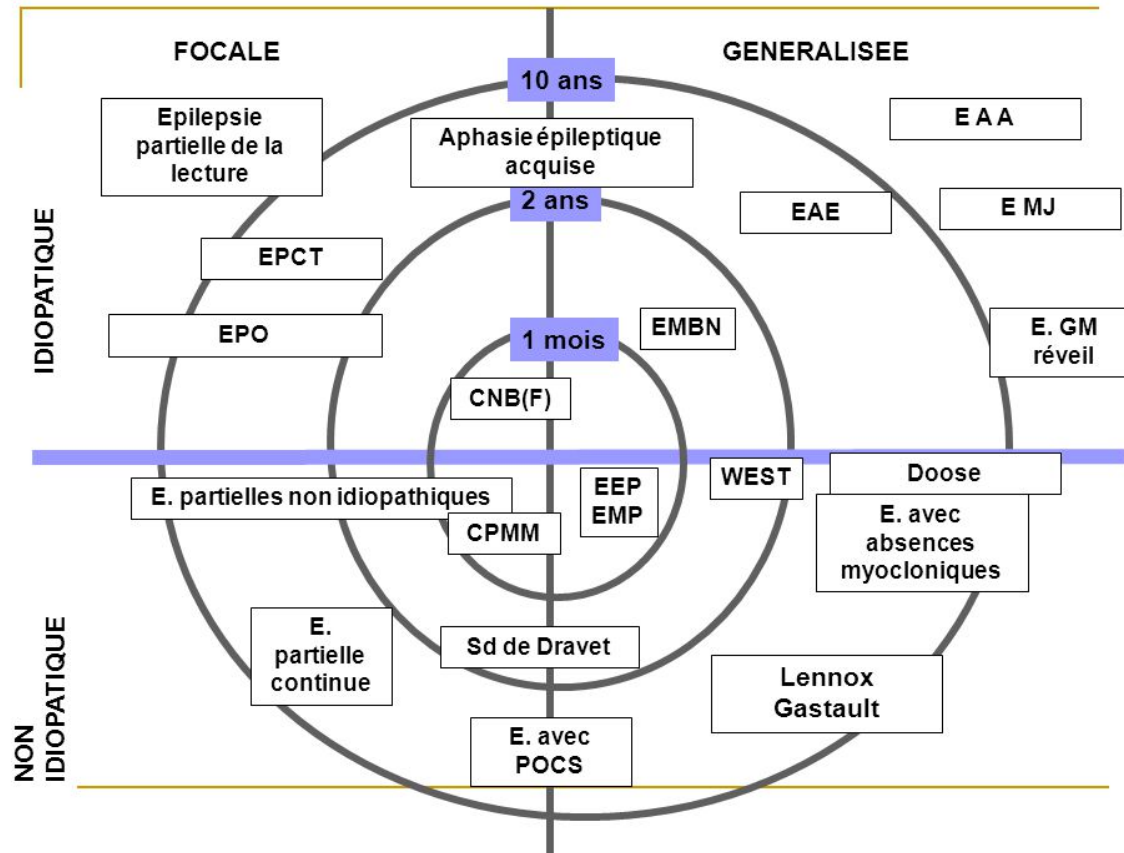


- **Crises frontales**
 - 30% des épilepsies focales
 - Prédominance nocturne
 - Courte (qqes secondes/minutes)
 - Généralisations secondaires fréquentes
- Rupture de contact inconstante
- Prédominance des phénomènes moteurs : clonies, dystonie, agitation

ETAT DE MAL (EDM)

- **Etat de mal = crise ne cédant pas spontanément (nécessité d'administrer un traitement d'urgence)**
 - **Généralisé** = crise convulsive durant plus de 5 minutes → urgence médicale (pronostic vital engagé)
 - **Focal** = crise focale ou salve de crises focales sans retour à une conscience normale durant plus de 20-30 minutes
 - **Non convulsivant/larvé** = syndrome confusionnel, troubles du comportement ou de conscience → urgence diagnostique

- Très nombreux cadres syndromiques....



ETIOLOGIES

- **Génétique**
- **Lésionnelle**
 - Tumeur cérébrale
 - Malformation corticale
 - AVC
 - Traumatisme crânien
 - Méningite

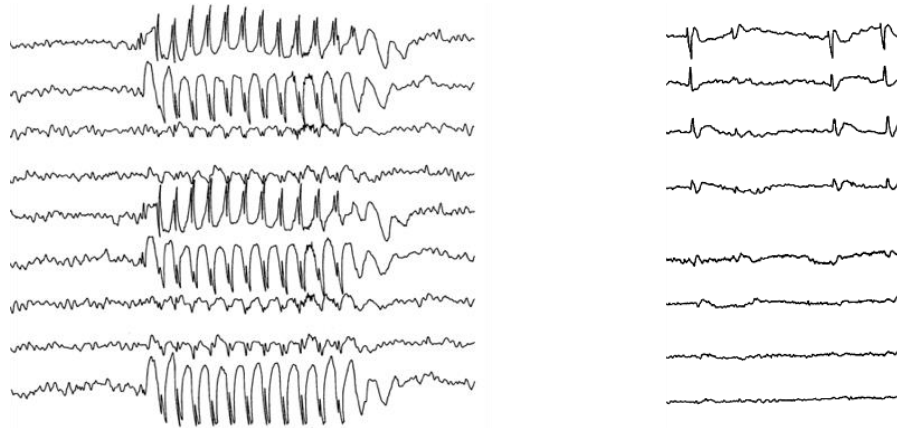
« toute lésion cérébrale peut induire une épilepsie »
- **Métabolique**
- **Inconnue**
- **Forme particulière → Encéphalopathie épileptogène**
 - Epilepsie + dégradation neurologique/cognitive

DEMARCHE DIAGNOSTIQUE

- **Consultation pour malaise : est-ce une crise épileptique ?**
 - Interrogatoire +++ du patient et des témoins
 - Crise généralisée tonico-clonique
 - Retour tardif à la conscience ++ (aux urgences...)
 - Morsure latérale de la langue, myalgies
 - Perte d'urine (aspécifique)
 - Paraclinique : élévation des CPK
 - Crise focale
 - Regroupement de symptômes cohérents : “ambiance” temporale ? frontale ?
 - Importance du 1er symptôme
 - Caractère stéréotypé et imprévisible
 - Examen clinique en post-critique : recherche déficit neurologique

DEMARCHE DIAGNOSTIQUE

- Examens complémentaires si interrogatoire convaincant (ou douteux) pour 1^e crise épileptique
 - Imagerie cérébrale → recherche lésion
 - EEG → recherche arguments pour épilepsie généralisée (pointe-ondes diffuses) ou focale (lobe? coté?)



- Ponction lombaire si fièvre ou syndrome inflammatoire → recherche méningite

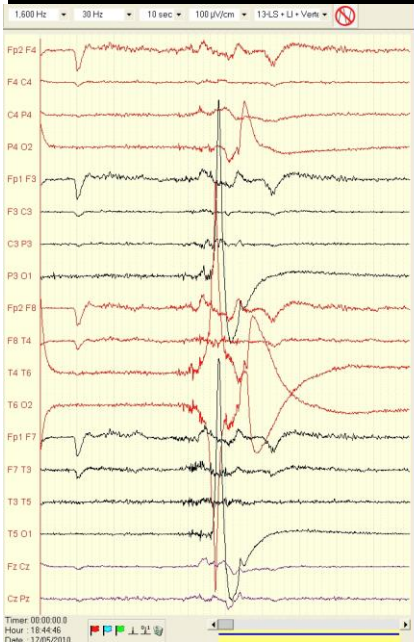
DEMARCHE DIAGNOSTIQUE

- **1^e crise ou épileptique connu → recherche facteurs favorisants**
 - Interrogatoire
 - alcool : intoxication ou sevrage
 - médicament : intoxication, sevrage, mauvaise observance
 - fatigue, privation de sommeil,
 - stress, émotion
 - fièvre
 - Paraclinique
 - Ionogramme : troubles de la Natrémie ? Calcémie ? Glycémie ?
 - NFP, CRP : syndrome inflammatoire?
 - Dosage toxique, OH selon contexte
 - Si patient épileptique connu : dosage de l'antiépileptique (oubli de prise = 1^e cause d'état de mal)

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

- Syncope/Lipothymie vaso-vagale ou cardiaque
→ reprise de conscience rapide
- Hypoglycémie
- Crises non épileptiques psychogènes (CNEP)
- AIT
- Aura migraineuse

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL



MYOKLONIEN

MYOCLONUS

- Grande variété de signes clinique mais crises stéréotypées chez un patient donné
 - Crises généralisées : CGTC, absence, myoclonie
 - Crises focales : temporales > frontales
- Arguments à rechercher pour crise généralisée : Retour tardif à la conscience ? Morsure latérale de la langue ? myalgies ?
- EEG et imagerie normaux n'éliminent pas le diagnostic
- EDM : crise ne cédant pas spontanément ➔ urgence médicale
- Connaître les facteurs favorisant de crises

PRISE EN CHARGE DE LA CRISE GENERALISEE

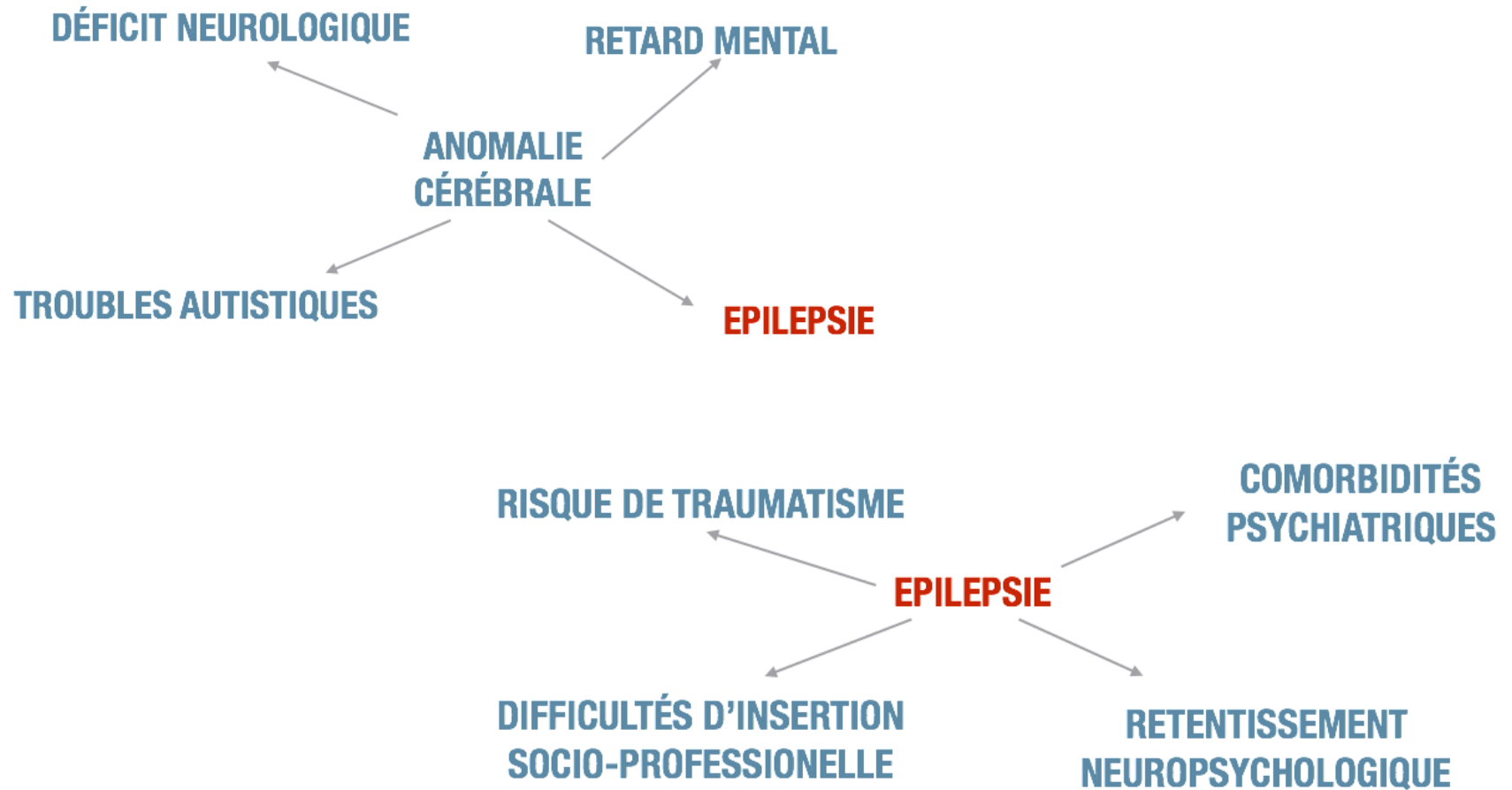
- Mesures de protection
 - Aux premiers signes de crise, l'aider à s'allonger
 - Dégager l'espace autour du patient
 - Protéger la tête, relâcher les vêtements, enlever les lunettes
- Libération des voies aériennes
 - canule de Guedel + oxygénothérapie si détresse respiratoire
- Mise en PLS après la fin des mouvements
- Attendre le retour à la conscience complet
- Avertir les secours si la crise se prolonge plus de 5 min (penser à regarder l'heure) ou en l'absence de reprise de conscience normale

- **A ne pas faire :**
 - entraver les mouvements
 - mettre un objet dans la bouche
 - déplacer le patient





STRATEGIES THERAPEUTIQUES : objectifs différents selon le patient

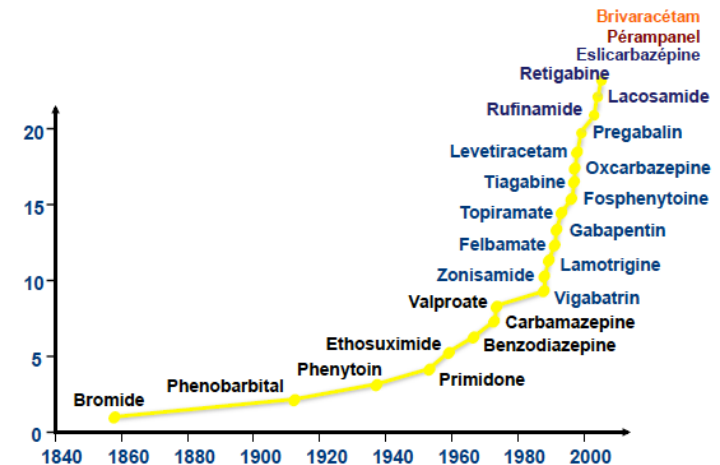


STRATEGIES THERAPEUTIQUES

- **Objectif : prévention des crises en limitant les effets indésirables des traitements**
- Education du patient +++ (développement de l'ETP, de l'IDE référent...)
- Eviction des facteurs favorisant les crises

- Traitement médicamenteux de fond :

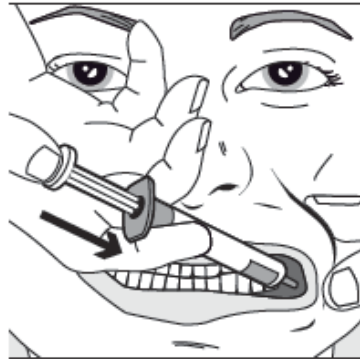
- Nombreuses molécules : Valproate de Sodium DEPAKINE®, Lamotrigine LAMICTAL®, Levetiracetam KEPPRA®, Carbamazépine TEGRETOL® ...
- Si possible monothérapie et posologie minimale efficace
- Horaires réguliers de prise !



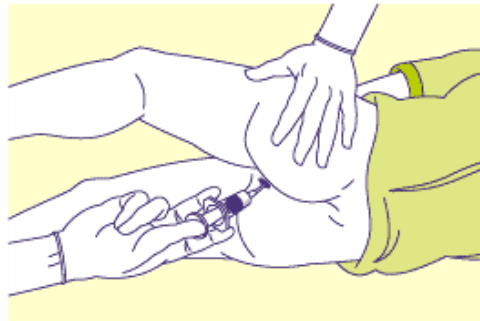
- Attention aux interactions médicamenteuse : inefficacité ou surdosage de l'antiépileptique ou des autres médicaments (pilule++)
- Certaines molécules tératogènes → grossesse à préparer

STRATEGIES THERAPEUTIQUES

- Traitement de crise (si crise prolongée ou salve de crises)
 - Antiépileptique d'action rapide (benzodiazépine)
 - Diazepam (VALIUM®) ou 1mg de Clonazepam (RIVOTRIL®) en IV
 - OU Midazolam buccal (BUCCOLAM®) ou IM

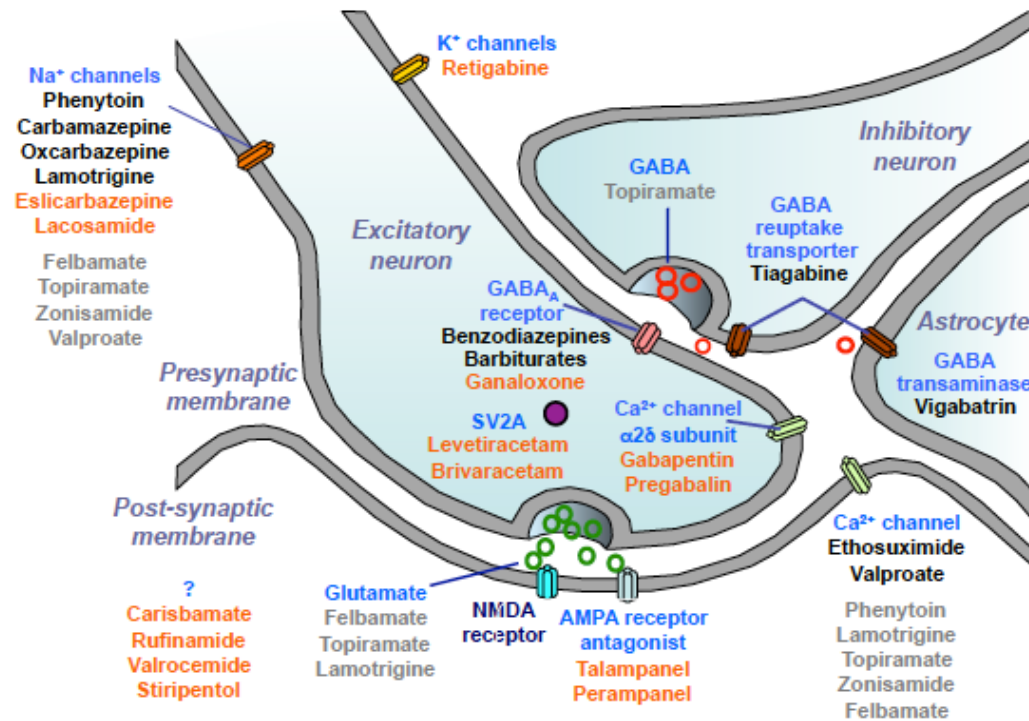
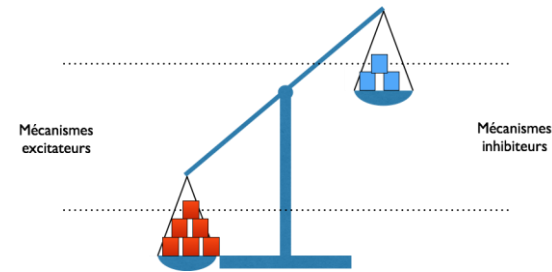


- OU (mais à éviter) Diazepam intrarectal (VALIUM®)



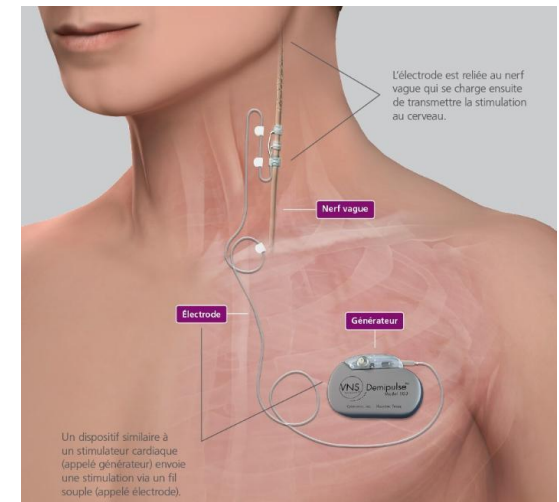
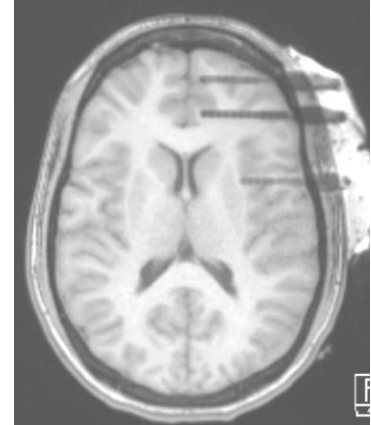
MECANISMES D'ACTION DES ANTIEPILEPTIQUES

→ Diminution de l'excitabilité corticale



AUTRES THERAPEUTIQUES

- Chirurgie de l'épilepsie
 - **Curative** : ablation de la zone épileptogène
 - Indication : épilepsie focale invalidante et pharmacorésistante
 - Bilan pré-chirurgical long (>1an)
 - Phase 1 (non invasive) : vidéoEEG, IRM, PET-scanner...
 - Phase 2 : enregistrement EEG intracérébral
 - **Palliative**
 - Stimulation du nerf vague (SNV)
 - Déconnexion
- Traitement des comorbidités psychiatriques



- **Permis de conduire**
 - Conduite possible si > 1an sans crise avec perte de connaissance
 - Après évaluation médecin agréé
- ALD si pharmacorésistance
- **Scolarité** : projet d'accueil individualisé (PAI)
- Contre-indication de certaines activités professionnelles
 - **Professions règlementées** (interdites quelle que soit l'activité de l'épilepsie) : pilote de ligne, conduite poids lourds, professions avec port d'arme, pompiers...
 - **Activités professionnelles à risque** (possibles uniquement si épilepsie bien équilibrée) : travail en hauteur non sécurisé, conduite d'engins, outils dangereux, travail isolé...
- Quelques idées reçues récurrentes:
 - On n'avale pas sa langue
 - La plupart des épilepsies ne sont pas photosensibles → pas de contre-indication au travail sur écran

• **Activités sportives**

Groupe 1 : sports sans risque supplémentaire

→ Possibles quel que soit l'équilibre de l'épilepsie

Sports collectifs au sol

Yoga

Sports de raquette

Sports de combat

Ski de fond

Athlétisme (hors groupe 2)

Golf

Bowling

Musculation

Danse

Groupe 2 : sports pouvant comporter un risque pour le pratiquant

→ Possibles si épilepsie équilibrée ou avec adaptation

Ski alpin, snowboard

Tir à l'arc, javelot, Tir sportif

Biathlon, triathlon

Natation, Kayak, Ski nautique

Équitation

Skateboard, rollers, cyclisme

Gymnastique

Escrime



Groupe 3 : sports comportant un risque élevé pour le pratiquant ou ceux qui l'entourent

→ contre-indiqués ou uniquement si épilepsie parfaitement stabilisée

Alpinisme

Plongée

Plongeon

Sports mécaniques (terrestre ou aéronautique)

Voile en solitaire

Saut à ski, surf

Escalade

Parachutisme, base-jump



- 1^e crise ou crise inhabituelle → hospitalisation
- Objectif du traitement : contrôle des crises et limitation de l'impact sur la qualité de vie
- Traitement antiépileptique de fond : observance +++
- Prise en charge d'une crise
 - Protection de l'environnement et surveillance du patient
 - Traitement uniquement si crise prolongée
- Impact sur la conduite automobile



ABREVIATIONS

- CGTC : crise généralisée tonico-clonique
- EDM : état de mal
- PLS : position latérale de sécurité
- SNV : stimulation du nerf vague
- RQTH : reconnaissance qualité de travailleur handicapé
- PAI : projet d'accueil individualisé



REFERENCES, BIBLIOGRAPHIE, LIENS UTILES

- [Collège des enseignants de neurologie](#)
- [Ligue française de lutte contre l'épilepsie](#)
- [Recommandation : Prise en charge 1^e crise épileptique](#)
- [Recommandation : Prise en charge épilepsie grave](#)