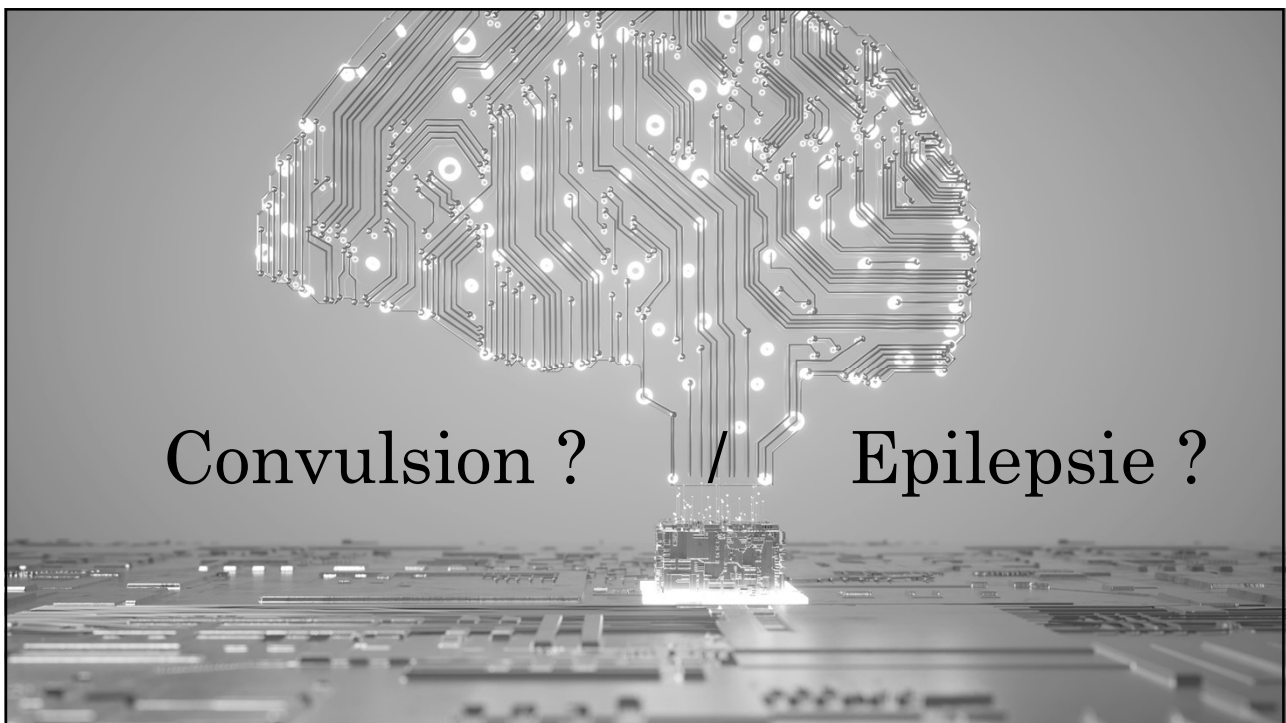
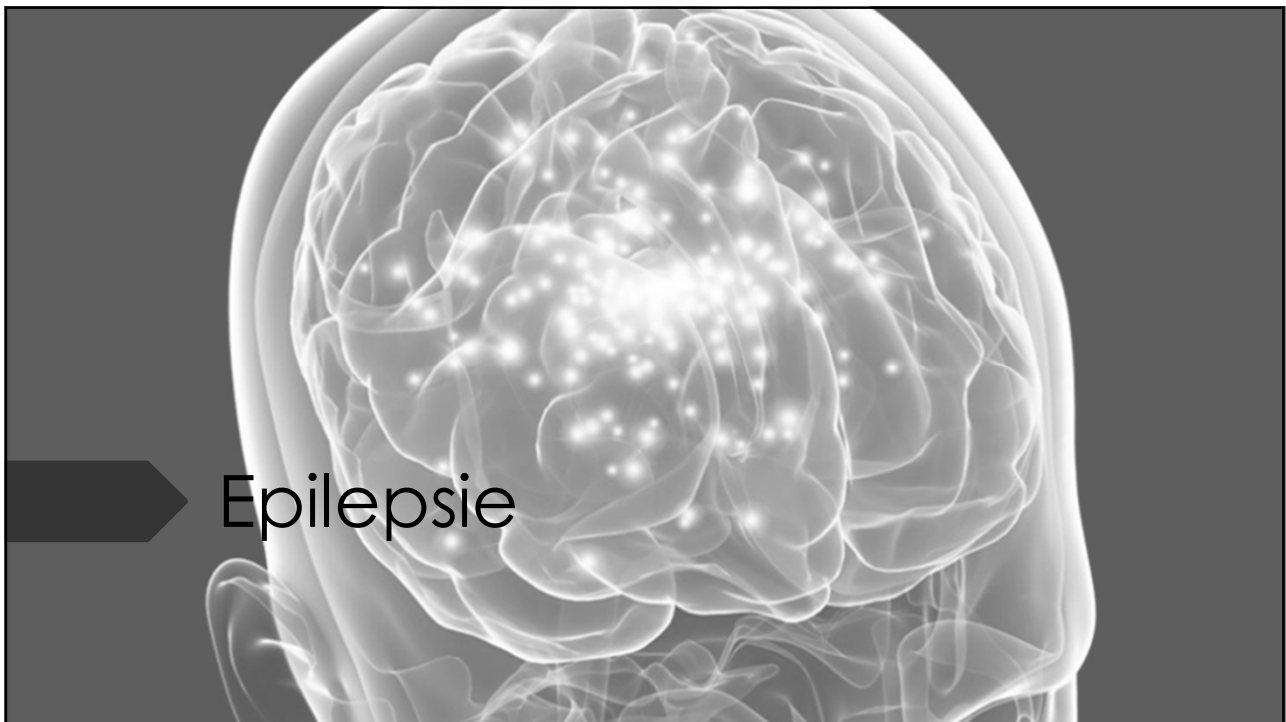




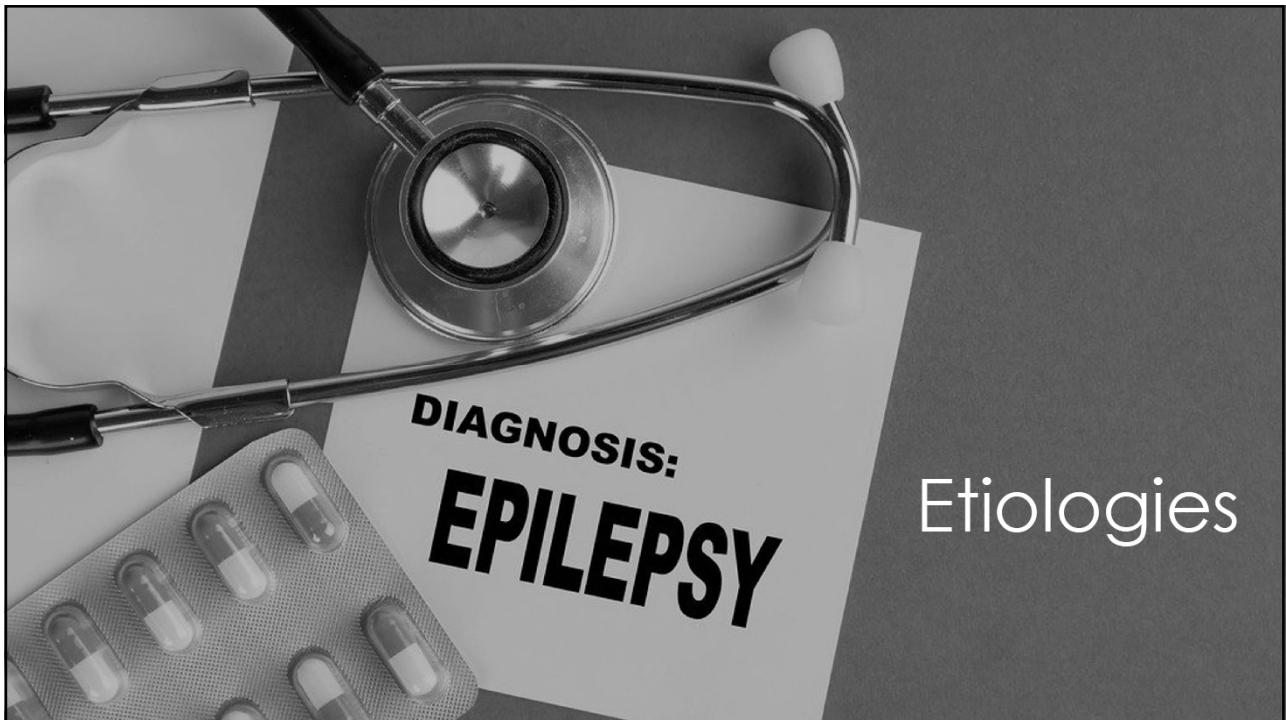


Physiopathologie épilepsie

Grossièrement:

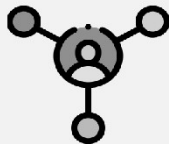
Perturbation de l'activité électrique cérébrale

Avec hyperactivité synchrone d'un groupe de neurones
de la substance grise





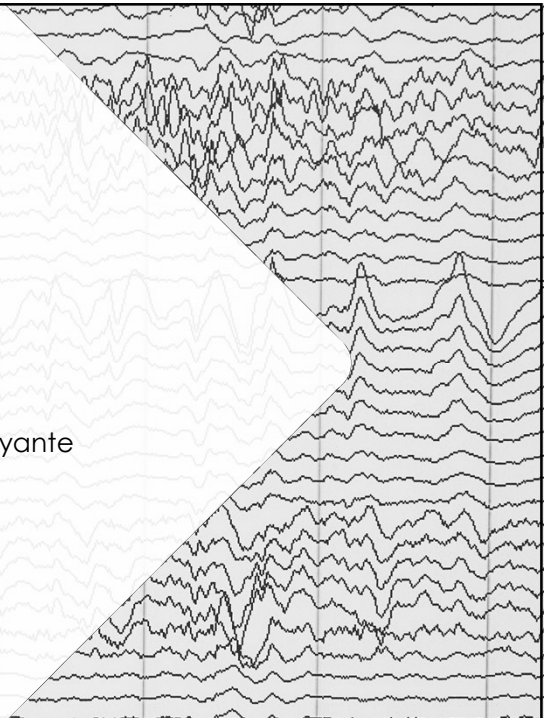
- **Epilepsie** sans facteur provoquant
- Maladie cérébro-vasculaire (**AVC** surtout)
- **Tumeur** cérébrale
- Méningo-**encépha lite**
- **Traumatisme** crânien
- Maladie **neurodégénérative**



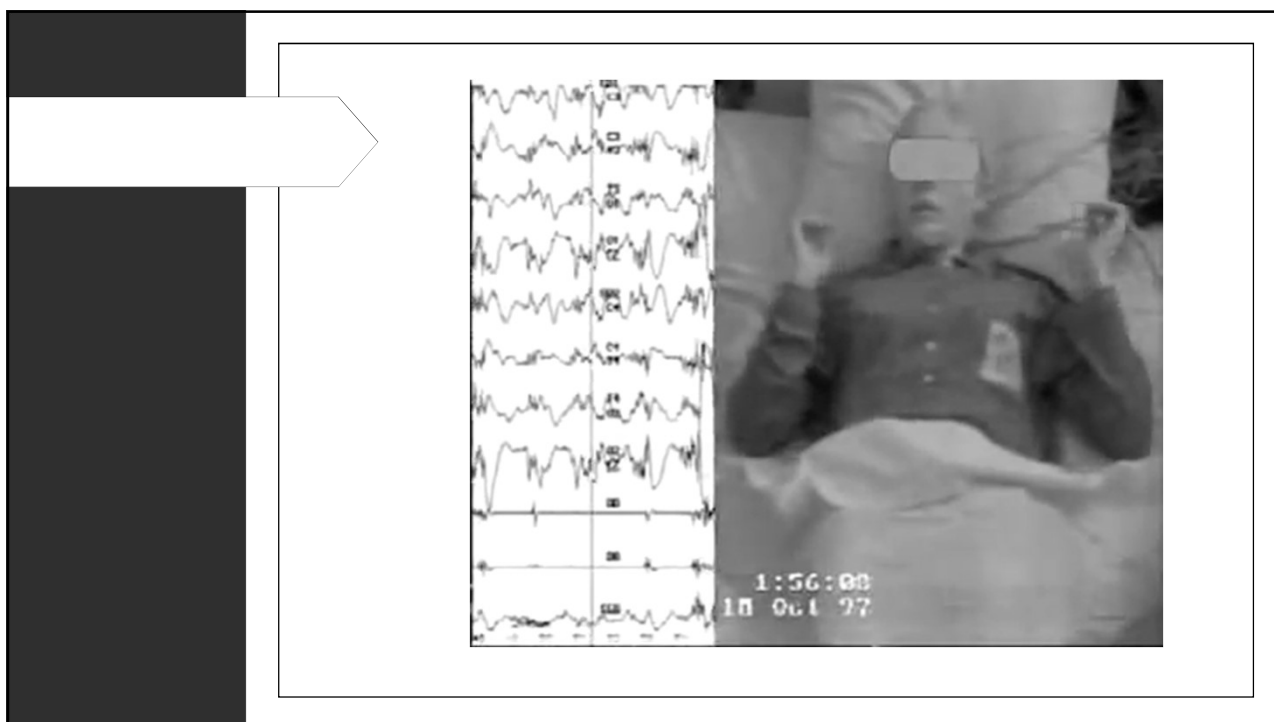
- Lien avec **médication** (épileptique connu)
- **Intoxication** (volontaire / accidentelle)
- **Sevrage** alcool / BZD
- **Métabolique**
- **Infection** hors SNC
- Maladie **inflammatoire** / auto-immune

Signes de la crise TCG

- Perte de connaissance
- Phase tonique, parfois cri inaugural
- Phase clonique, les secousses
- Phase post critique (inconscience, respiration bruyante « stertor »)
- Reprise de conscience progressive







Faut-il un SMUR ?

- Hypoglycémie
- Convulsions > 5 min
- Absence de reprise de conscience
- Femme enceinte, 3^e trimestre (éclampsie)
- Détresse vitale associée

Quels premiers secours ?

► Pendant les convulsions: éviter les traumatismes

► Après les convulsions

- Placer en PLS, éviter les inhalations
- LVAS +/- O2
- Noter l'heure
- Rechercher d'éventuels traumatismes
- Passer un bilan au 15



La base

► Protéger pendant les convulsions

► Rechercher et corriger les défaillances extra-neurologiques:

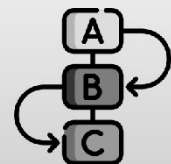
Airway – Voies aériennes → **LVAS?**

Breath – Respiratoire → **Oxygénothérapie?**

Circulation – Hémodynamique → **Remplissage?**

Disability – Neurologique

Exposure - Environnement



Puis ...



Prévention des ACSOS



Thiamine

Vitamine B1
100 à 500 mg
Si suspi carence



Traitement spécifique

ACSOS



Hypotension

$PAS > 110 \text{ mmHg}$



Hypoxie

$SpO_2 > 92-94\%$



Hypo / hypercapnie

$SpCO_2 30-35 \text{ mmHg}$



Hypo / hyperglycémie

Glycémie 1,4 - 1,8 g/L



Hyperthermie

Température 35 - 37°C



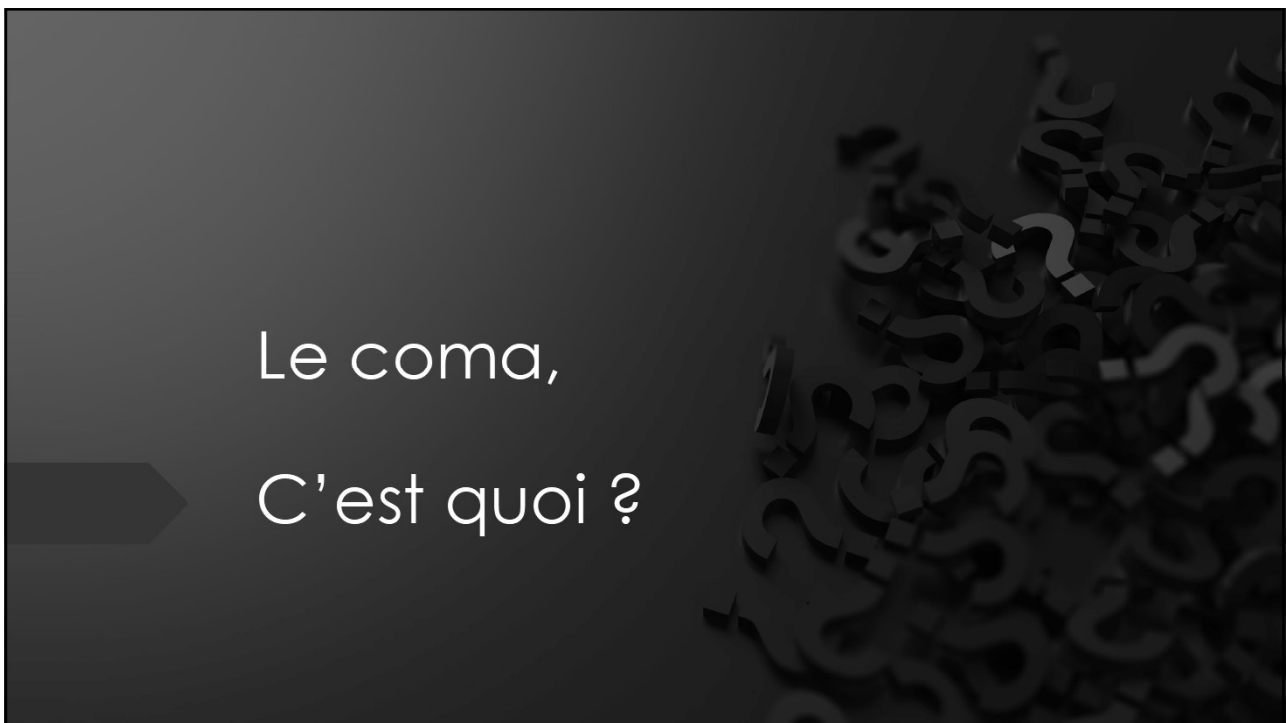
Hyponatrémie

Na 135 - 145 mmol/L



Anémie

Hb > 10 g/dL

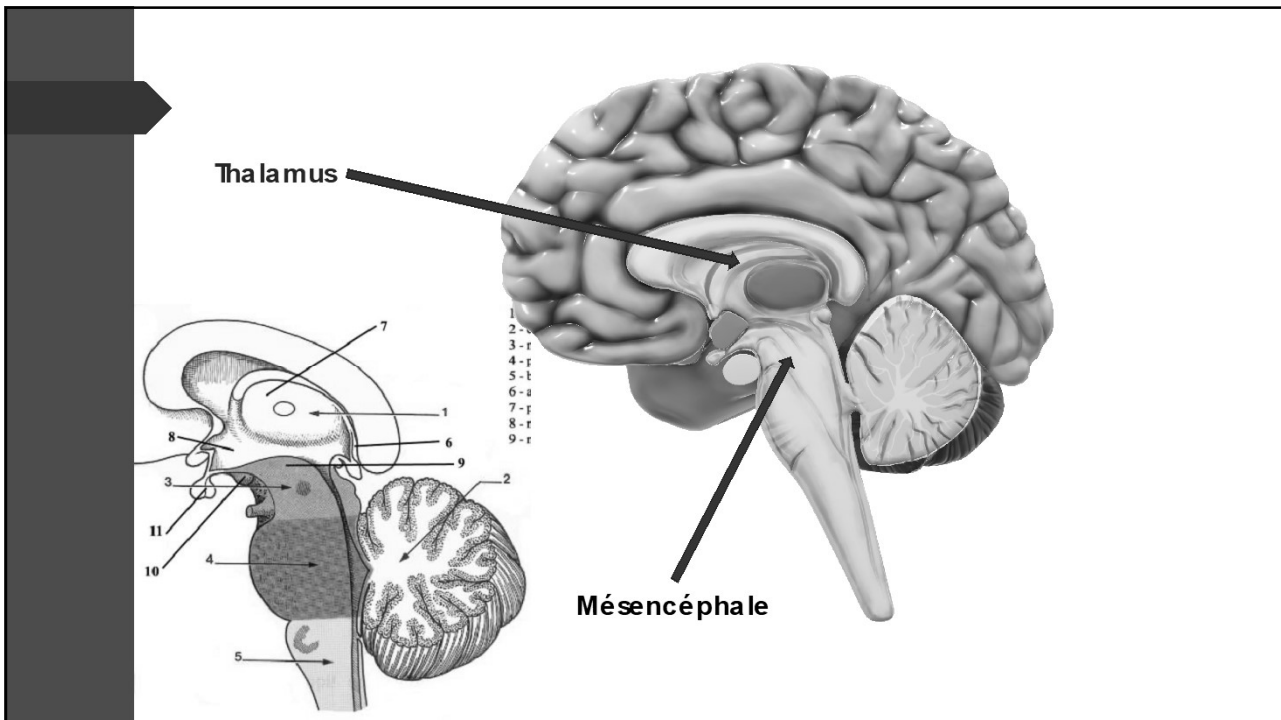


État caractérisé par
la **perte des fonctions de relation** (conscience, mobilité, sensibilité)
avec **conservation de la vie végétative** (respiration, circulation).



Physiopathologie

- L'éveil dépend de la formation réticulée activatrice ascendante (**FRAA**)
- Elle est située dans le **mésencéphale** et se projette dans le **thalamus**

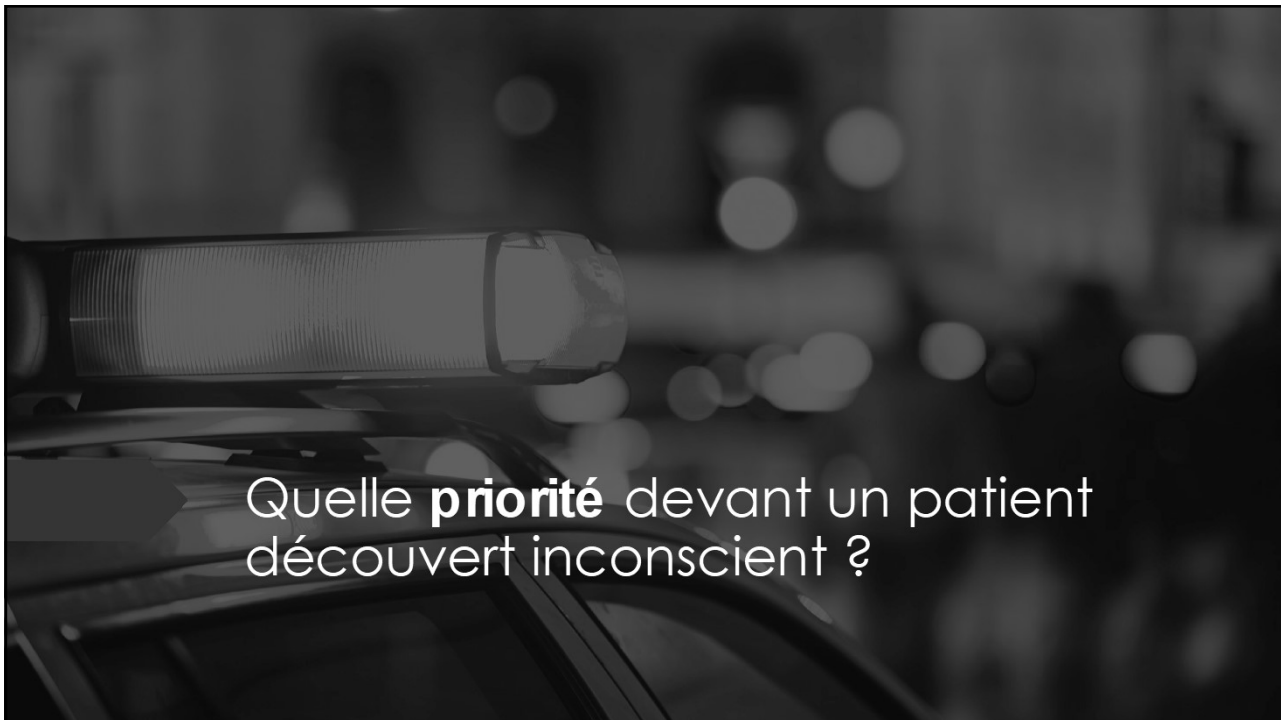
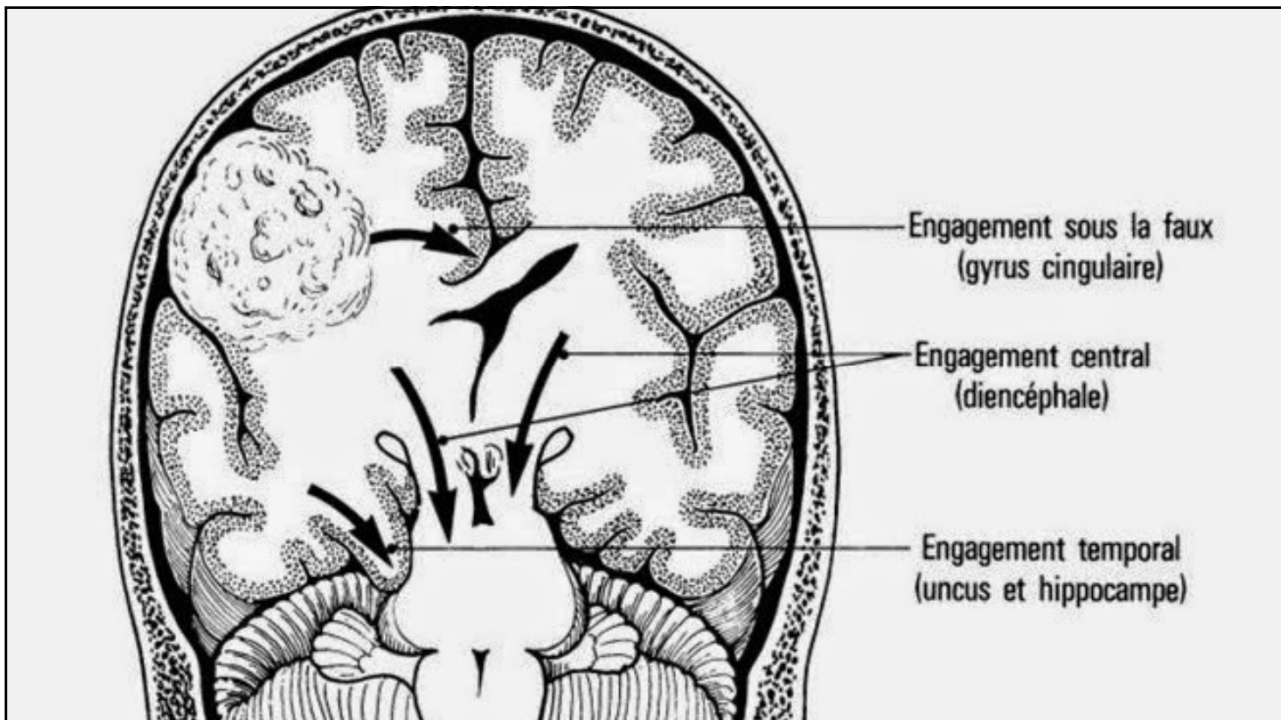


Physiopathologie

En pratique...

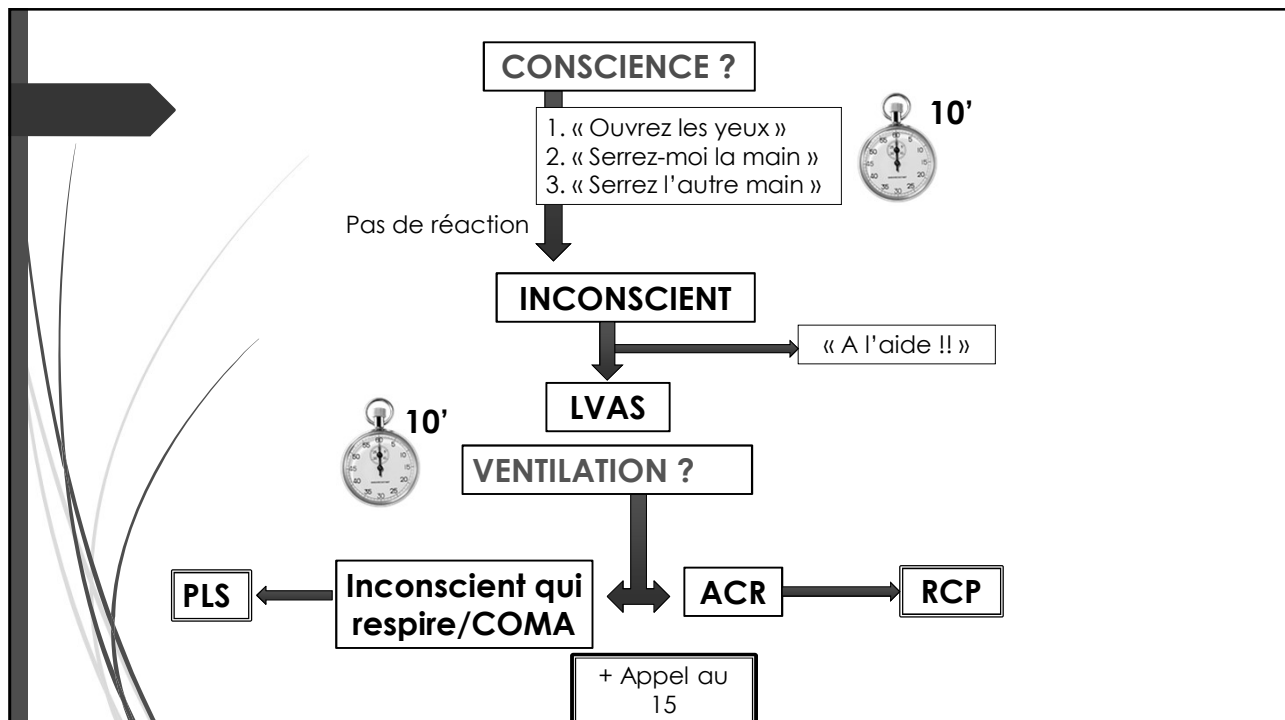
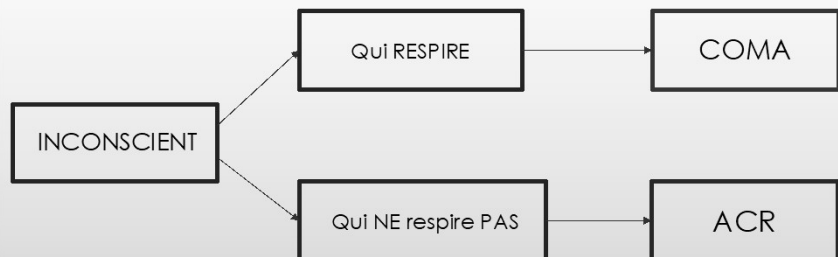
Le coma peut donc résulter:

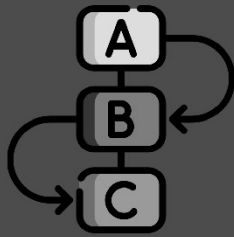
- D'une souffrance **cérébrale diffuse**
- D'une atteinte cérébrale **focale sous-tentorielle** (= de la fosse postérieure)
- Atteinte focale sus-tentorielle SEULEMENT en cas de retentissement sous-tentorielle





Evaluer la
ventilation !





Gestion du
coma
= priorité ?

Priorisation de l'évaluation et de la PEC des détresses vitales, **concept ABCDE**

Airway – Libération VAS + protection rachis

Breath - Ventilation

Circulation - Hémodynamique

Disability – Etat neurologique

Exposure - Environnement

Evaluation de la profondeur du coma

	1	2	3	4	5	6
Ouverture des yeux	Aucune	A la douleur	A l'appel ou au bruit	Spontanée		
Réponse verbale	Aucune	Bruits (incompréhensible)	Mots (incohérents)	Confuse	Claire et orientée	
Réponse motrice	Aucune	Extension stéréotypée	Flexion stéréotypée	Flexion simple ou évitement	Orientée, localisatrice	Sur commande

► Coma = Glasgow ≤ 8

Orientation étiologique

Sur quels éléments ?



Éléments d'orientation



Environnement



Antecedents



Traitements



Mode d'installation



Temperature



Examen respiratoire



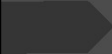
Examen cutané



Examen neurologique



GLYCÉMIE, toujours!



Examens paracliniques

- **ORIENTÉS** par la clinique !
- **TDM** sans +/- avec injection de PCI
- **Ponction lombaire**
- **EEG**
- **Biologie**, orientée selon suspicion clinique
- **Toxiques** urinaires
- Autres, en 2^{ème} intention



ETIOLOGIES

Les principales à connaître ...



Diagnosics d'urgence

► Qui imposent une **PEC thérapeutique spécifique en urgence**

- 1) Méningo-encéphalite → **Antibiothérapie**
- 2) Hypoglycémie → **Resucrage**
- 3) Intoxications (Opiacés, benzodiazépines) → **Antidotes**
- 4) **TC grave** avec engagement → **Osmothérapie**

Etiologies

« VICTIME »



Vasculaire

Ichémique
Hémorragique



Iatrogène

IMV
Surdosage involontaire



Convulsions

Post critique
Etat de mal larvé



Tumoral



Infectieux

Sepsis extra-neuro
Encéphalite



Métabolique

Hypoglycémie
Acidose
Dysnatrémie, ...

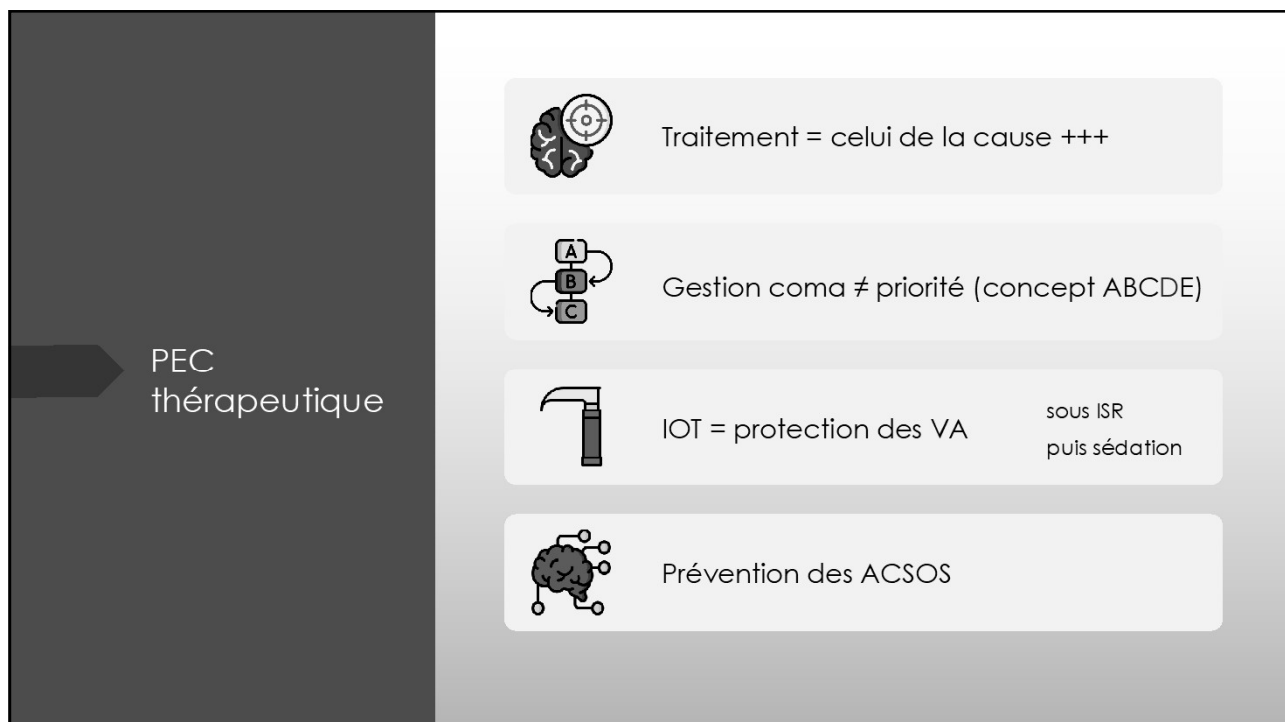


Endocrinopathie

Hypothyroïdie
Insuf surénale

Quels premiers secours ?

- PLS
- LVAS
- Surveillance évolution initiale
- Bilan au 15 (avec éléments d'orientation éventuels)





- **TC grave** = TC + **coma** (glasgow ≤ 8)
- TCG = 1^{ère} cause de décès avant 40 ans
- => séquelles physiques et psychologiques
- Lésions traumatiques primaires
+ lésions secondaires (ACSOS)
- Importance de la prise en charge des premières 24h



Evaluation du patient

- 
 ATCD / Traitements / anticoagulants++
- 
 Etat de conscience / Glasgow
- 
 Examen des pupilles
- 
 Signe de localisation neurologique
- 
 Signe d'embarrure
- 
 Recherche des ACSOS
- 
 Recherche d'atteinte extra-neurologique
- 
 Evaluation environnement / contexte

Evaluation du patient



ATCD / Traitements / anticoagulants++



Etat de conscience / Glasgow



Examen des pupilles



Signe de localisation neurologique



Signe d'embarrure



Recherche des ACSOS



Recherche d'atteinte extra-neurologique



Evaluation environnement / contexte

Evaluation du patient



ATCD / Traitements / anticoagulants++



Etat de conscience / Glasgow



Examen des pupilles



Signe de localisation neurologique



Signe d'embarrure



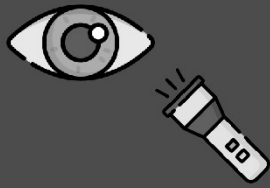
Recherche des ACSOS



Recherche d'atteinte extra-neurologique

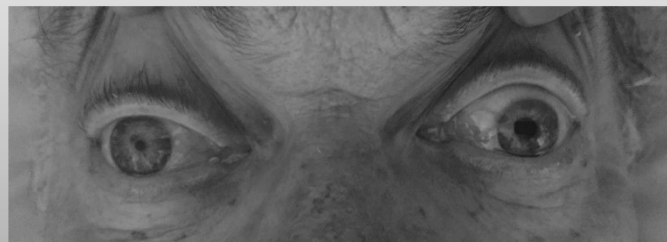


Evaluation environnement / contexte



Pupilles

- Evaluation réaction et symétrie
- Réflexe photomoteur (= réflexe du tronc cérébral)
- Signes d'**engagement**:
 - Mydriase +/- unilatérale
 - Bradycardie (+/- hypertension)
 - Irrégularité / pauses respiratoires



Evaluation du patient



ATCD / Traitements / anticoagulants++



Etat de conscience / Glasgow



Examen des pupilles



Signe de localisation neurologique



Signe d'embarrure



Recherche des ACSOS



Recherche d'atteinte extra-neurologique



Evaluation environnement / contexte

Signe de localisation neurologique



Lésion cérébrale
→ Déficit hémicorporel



Lésion médullaire
→ Niveau lésionnel

« Un traumatisé crânien est un traumatisé du rachis jusqu'à preuve du contraire »

Evaluation du patient



ATCD / Traitements / anticoagulants++



Etat de conscience / Glasgow



Examen des pupilles



Signe de localisation neurologique



Signe d'embarrure



Recherche des ACSOS



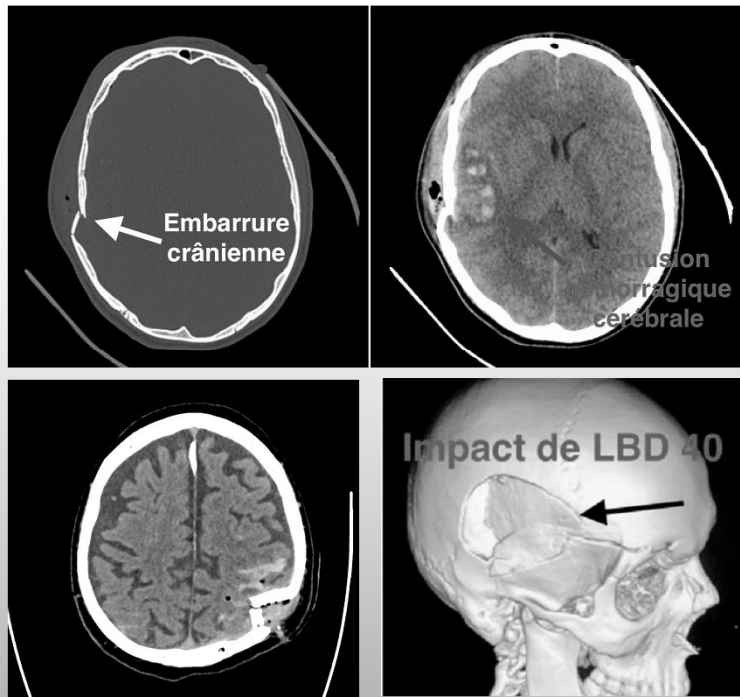
Recherche d'atteinte extra-neurologique



Evaluation environnement / contexte



Embarrure



Evaluation du patient



ATCD / Traitements / anticoagulants++



Etat de conscience / Glasgow



Examen des pupilles



Signe de localisation neurologique



Signe d'embarrure



Recherche des ACSOS



Recherche d'atteinte extra-neurologique



Evaluation environnement / contexte

Evaluation du patient



ATCD / Traitements / anticoagulants++



Etat de conscience / Glasgow



Examen des pupilles



Signe de localisation neurologique



Signe d'embarrure



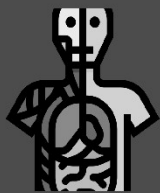
Recherche des ACSOS



Recherche d'atteinte extra-neurologique



Evaluation environnement / contexte



Recherche d'atteintes extra neurologique

- TCG souvent dans le cadre du **polytraumatisé**
- Gestion du TCG ≠ priorité
- Concept de **priorisation des détresses** vitales:

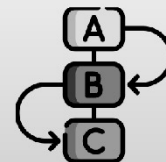
Airway – Voies aériennes

Breath - Respiratoire

Circulation - Hémodynamique

Disability - Neurologique

Exposure - Environnement



Evaluation du patient



ATCD / Traitements / anticoagulants++



Etat de conscience / Glasgow



Examen des pupilles



Signe de localisation neurologique



Signe d'embarrure



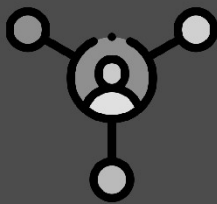
Recherche des ACSOS



Recherche d'atteinte extra-neurologique



Evaluation environnement / contexte



Evaluation environnement

- Rôle en SMUR++
- Contexte / Cinétique
- Environnement de vie / famille
- Intoxications associées?



Quels premiers secours ?

- Protection du rachis
- PLS
- LVAS
- Recherche d'autres défaillances
- Surveillance évolution initiale
- Bilan au 15 (avec éléments d'orientation éventuels)



Prise en charge



Prévention des complications du rachis



Contrôle des voies aériennes



Lutte contre les ACSOS



Lutte contre l'oedème cérébral



Lutte contre la coagulopathie



Examens complémentaires

Prévention complications rachis

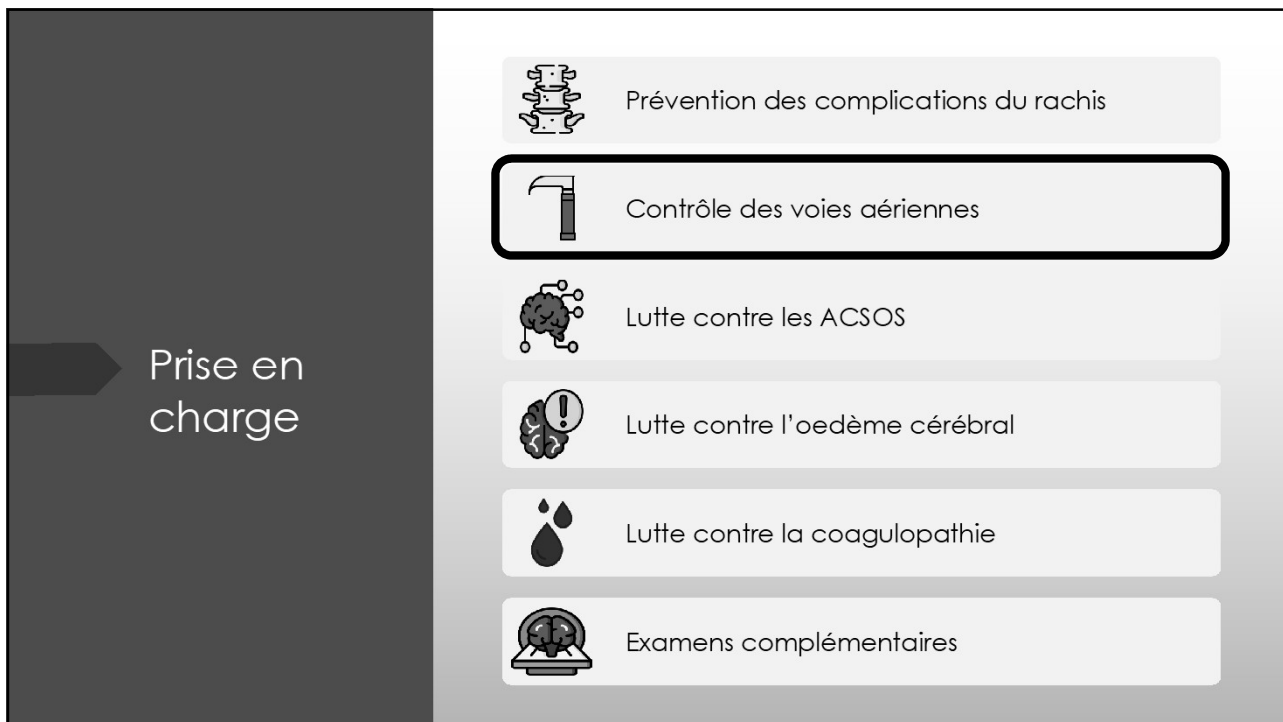


Immobilisation
cervicale



Maintien axe
tête-cou-tronc

« Un traumatisé crânien est un traumatisé du rachis jusqu'à preuve du contraire »



Prise en charge



Prévention des complications du rachis



Contrôle des voies aériennes



Lutte contre les ACSOS



Lutte contre l'oedème cérébral



Lutte contre la coagulopathie



Examens complémentaires

Prise en charge



Prévention des complications du rachis



Contrôle des voies aériennes



Lutte contre les ACSOS



Lutte contre l'oedème cérébral



Lutte contre la coagulopathie



Examens complémentaires

Prise en charge



Prévention des complications du rachis



Contrôle des voies aériennes



Lutte contre les ACSOS



Lutte contre l'oedème cérébral



Lutte contre la coagulopathie



Examens complémentaires

Modalités de PEC



SAMU / SMUR



Neuro-réanimation



Neurochirurgie à disposition

