

Cœur et Syncopes

Vision des neurologues

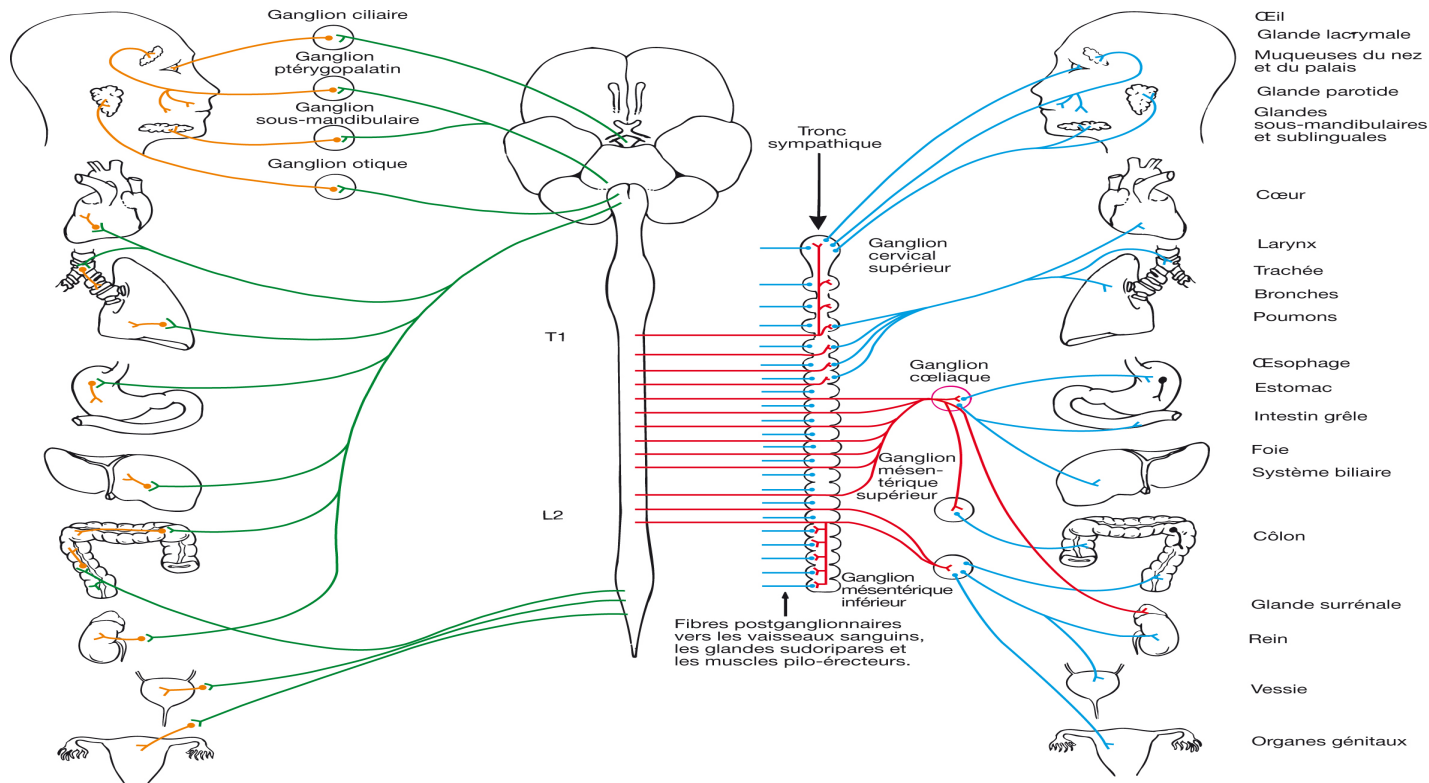
APPAC 2016
Dr DENTEL
CH HAGUENAU

Plan

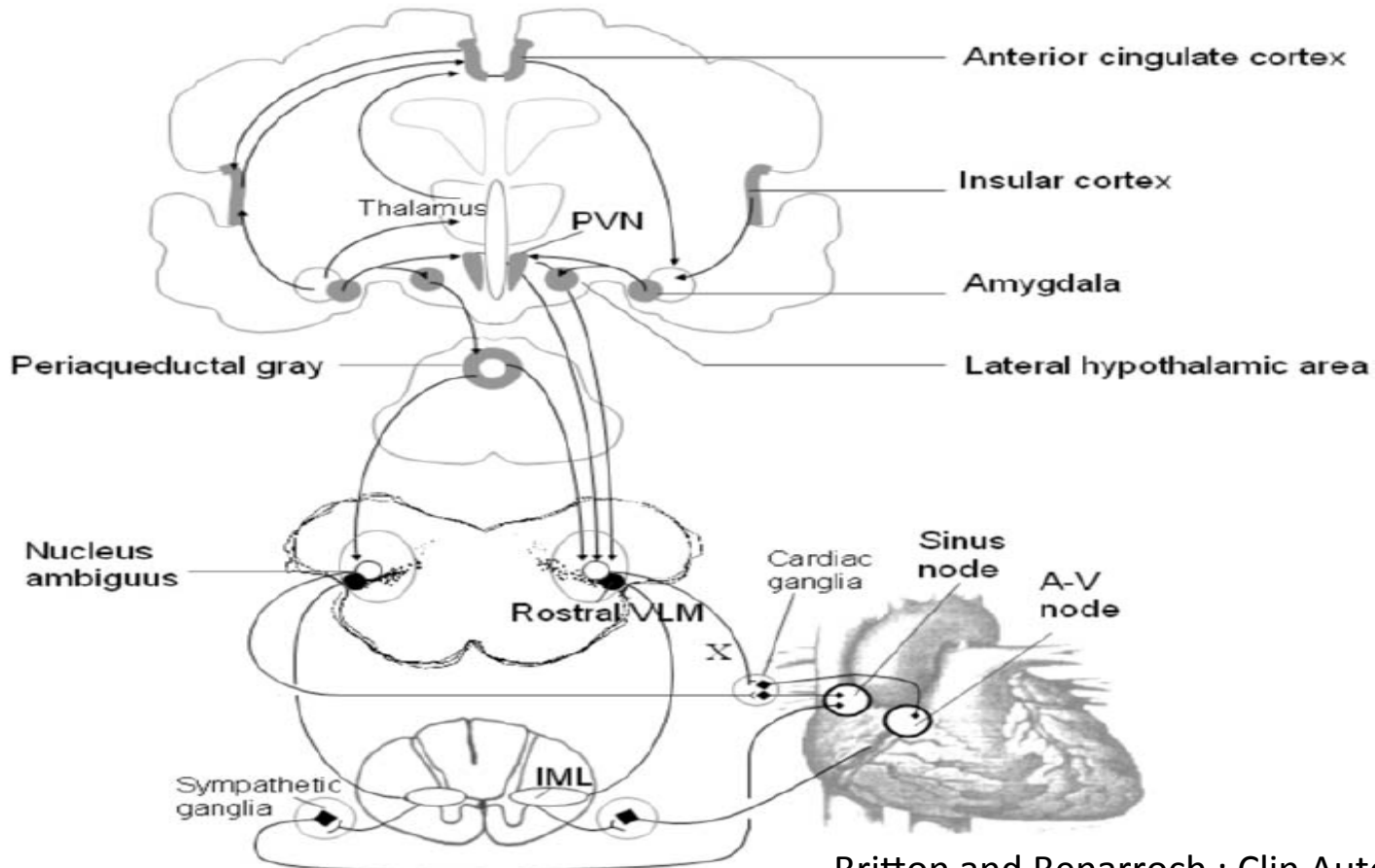
1. Régulation cardiaque
2. Cœur et lésions cérébrales
3. Quand évoquer une cause neurologique

1. RÉGULATION CARDIAQUE

1. Système nerveux autonome



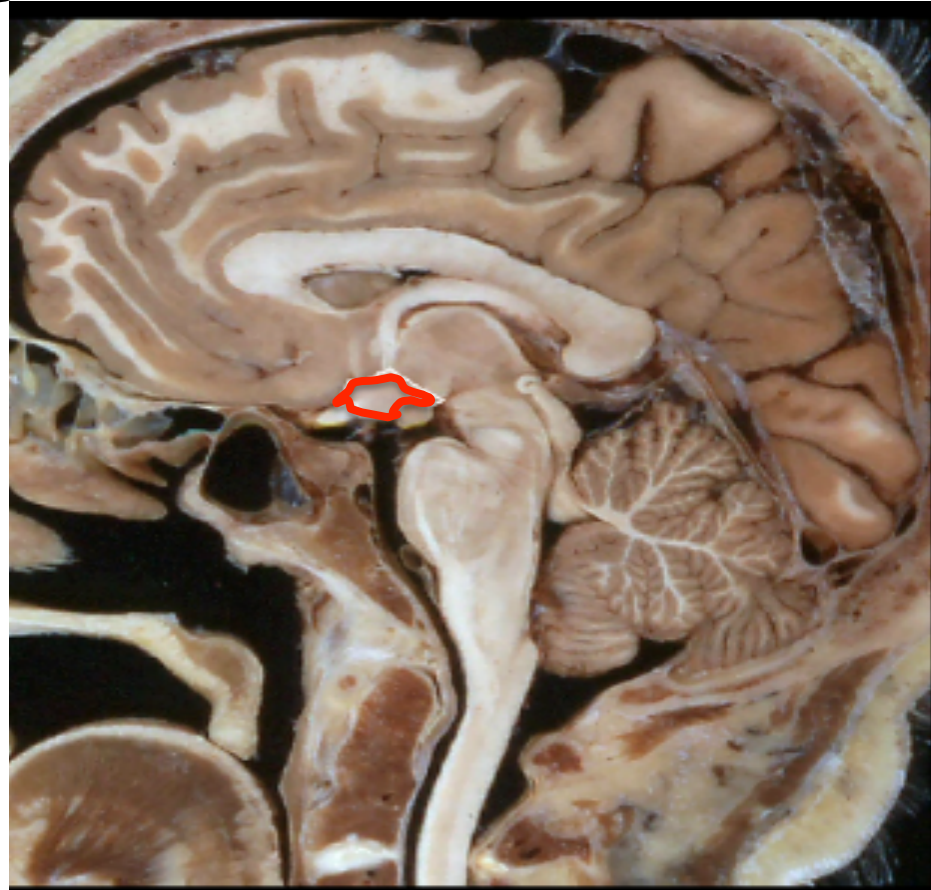
Régulation centrale



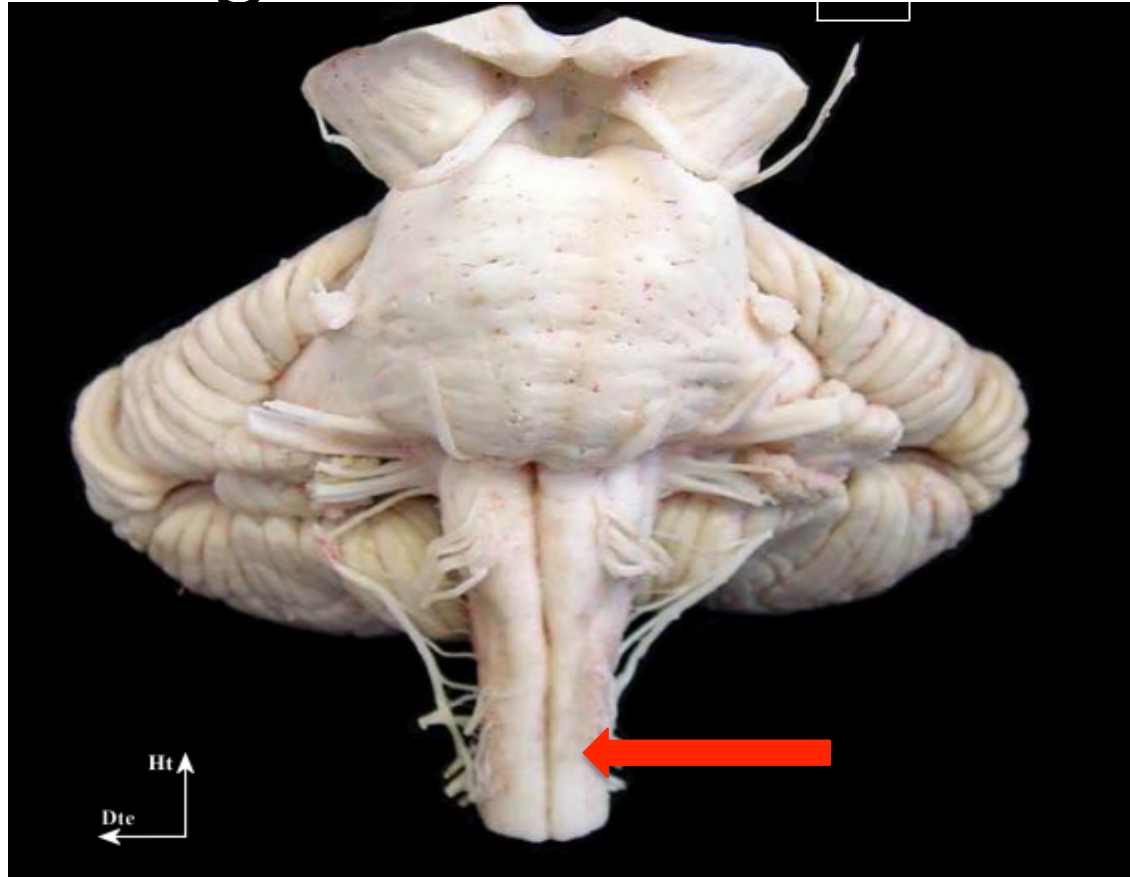
Régulation centrale



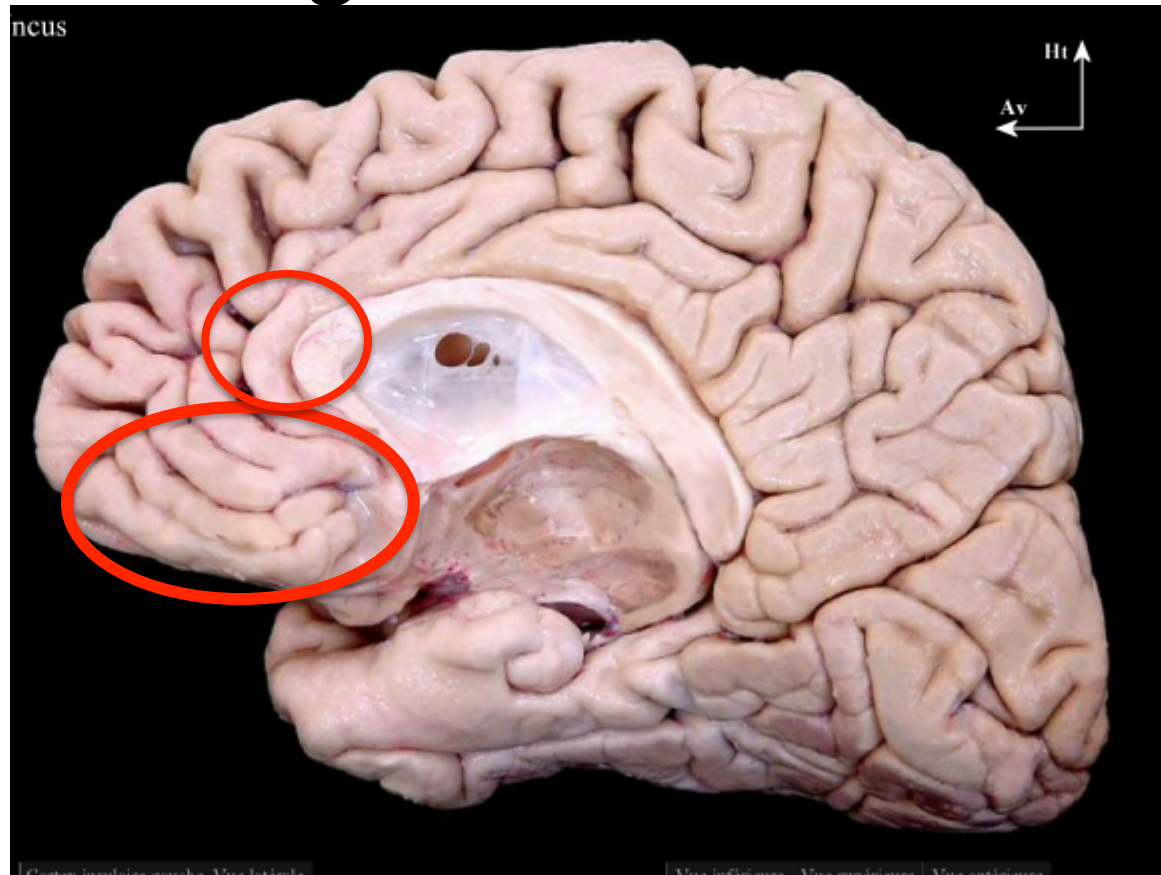
Régulation centrale



Régulation centrale

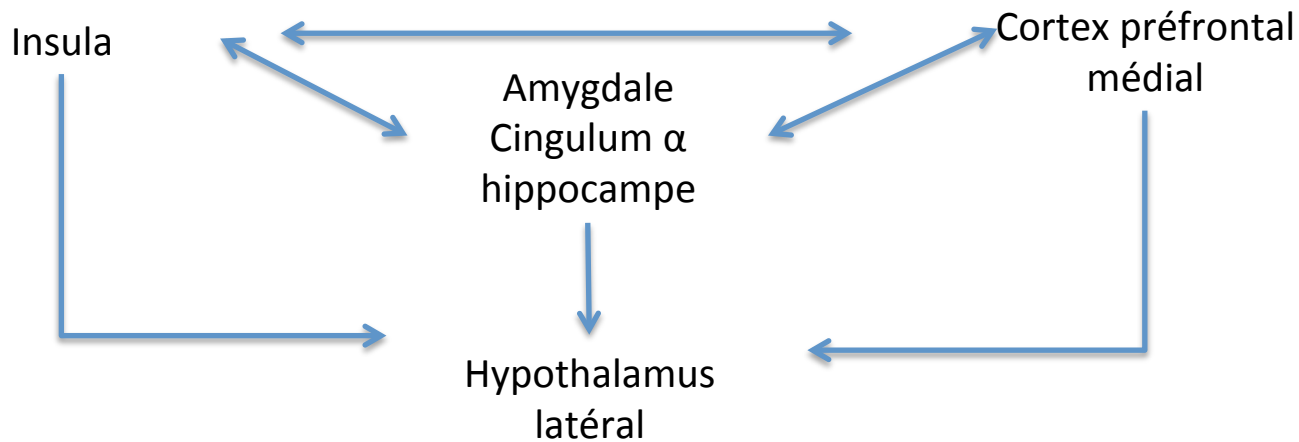


Régulation centrale

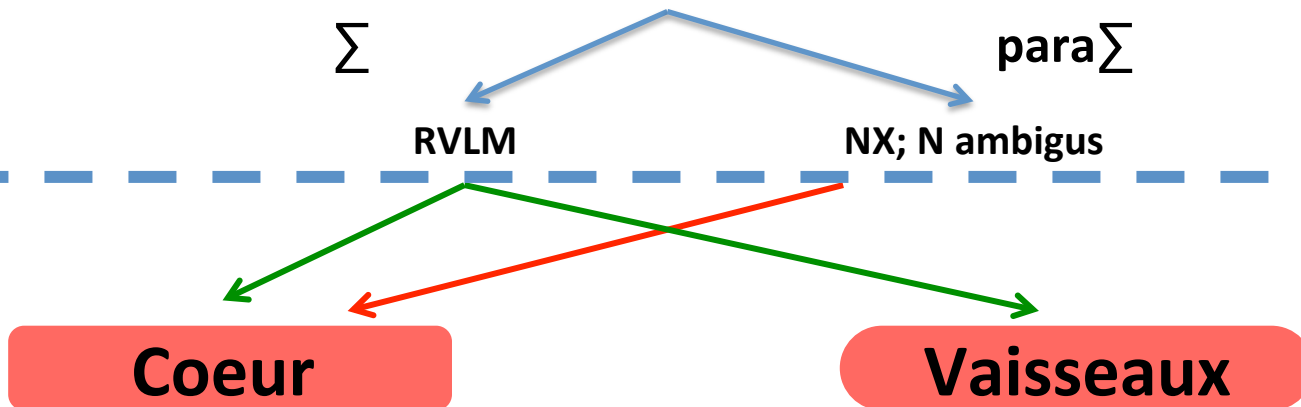


Système nerveux autonome

SNC



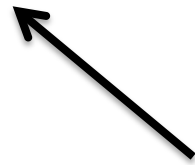
SNP



Régulation centrale

Système Σ :
Insula droit

Système para Σ :
Insula gauche



**Modulateur du
système Σ :**
Cortex préfrontal

*Oppenheimer et al. Neurology; 1992; 42:1727-1732 Oppenheimer et al Clin Auton Res
2006;16:6-11 Praveen Kumar et al. J Neurosci Rural Pract 2012;3:204-206 Korpelainen et al
1997 Ay et al. Neurology 2006;66:1325_1329*

2. CŒUR ET LÉSIONS CÉRÉBRALES

3. Cœur et pathologie cérébrale

AVC

Hémorragie sous
arachnoïdienne+++

Ischémique

Hémorragique

**15 à 30% des modifications ECG
de novo**

Khechinashvili et al. Cerebrovasc Dis 2002;14:67-76
Oppenheimer et al. Cerebral ischemia 1992 167-76

Epilepsie

Insula

Lobe temporal

**Prévalence 1,7% des patients
épileptiques**

Rocamora et al. Epilepsia 44(2):179-185,2003

3. Cœur et pathologie cérébrale

- Déséquilibre de la balance Σ /para Σ :
 - **MAJORATION DE L'ACTIVATION Σ**
 - **MAJORATION des Norépinéphrines sériques**

Oppenheimer et al Brain Research 1991 : 115-121

Koroshetz et al Neurology 2006

Oppenheimer et al Brain Research 1992 133-142

Oppenheimer et al. Brain Research 1990 66-72

Chung et al. Brain Research 1997 181-188

Lane et al. Stroke 1992; 23:362-366

Hyperactivité sympathique et ↑NE

Troubles du rythme :

Tachycardie sinusale
Tachycardie ventriculaire
Fibrillation atriale

Troubles de la repolarisation :

Allongement du QT du PR
Élévation/dépression Segment ST
Onde T négatives

Atteinte du muscle cardiaque :

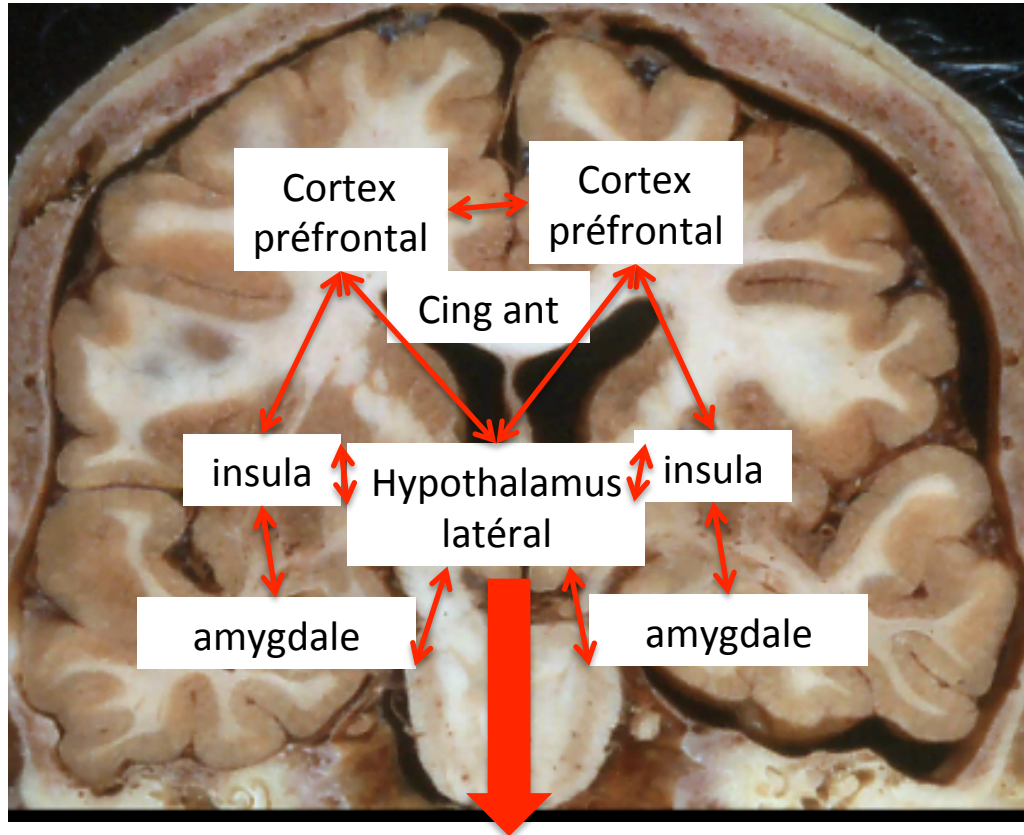
↑ Troponine I >1.0 µg/l

Myocytolysis



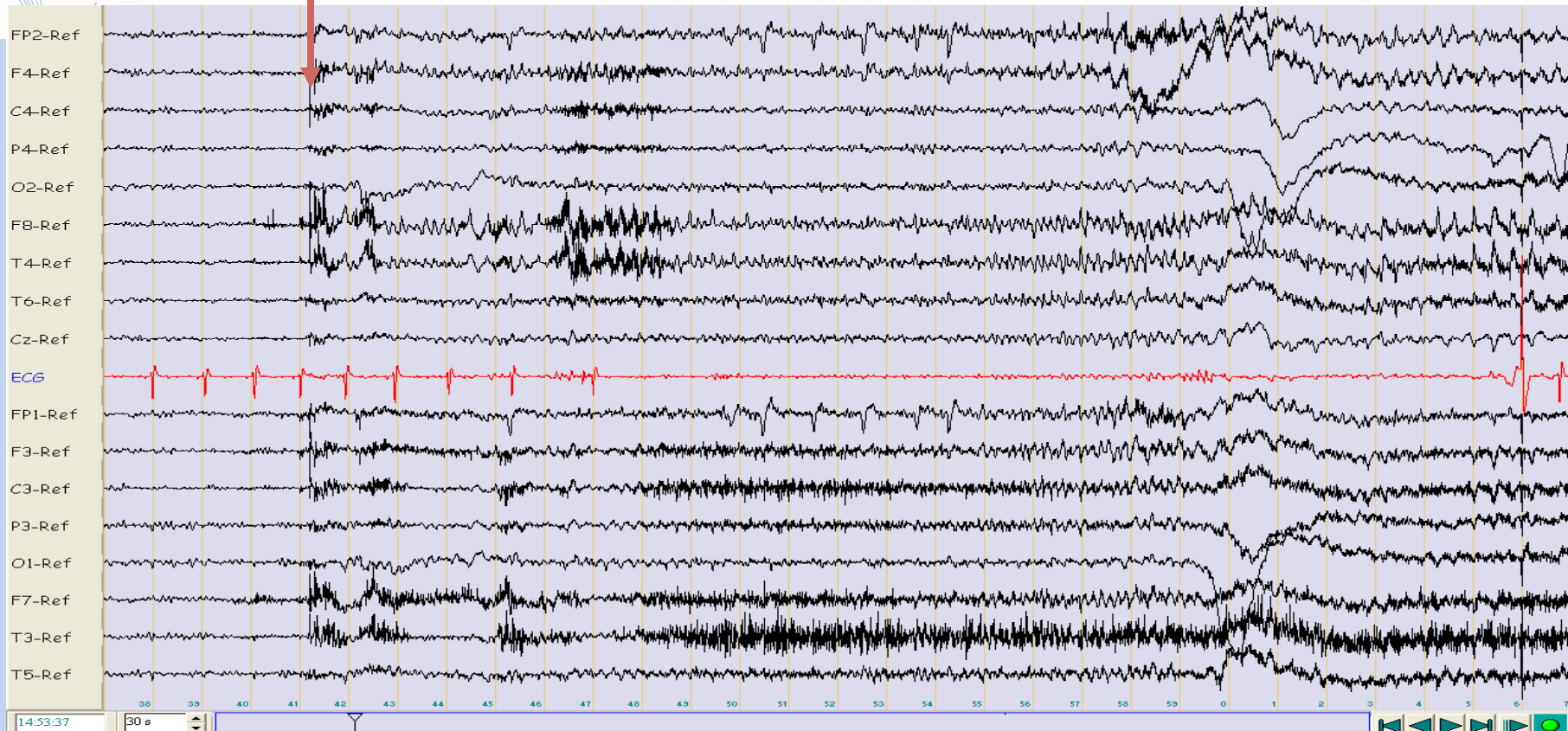
Sudden death

Epilepsie



Epilepsie

- **Troubles du rythme :**
 - Tachy/bradycardie
 - Fibrillation ventriculaire
 - Bloc nœud sinusal ou atrio-ventriculaire
 - Asystolie ictale
- début,
- pendant
- en fin de crise



BASAL DELT

Ref



10µV/mm

0.3 s

120 Hz

Acq



- Fp2-F4
- F4-C4
- C4-P4
- P4-O2
- Fp2-F8
- F8-T4
- T4-T6
- T6-O2
- F8-FT10
- FT10-TP10
- T4-TP10
- Fz-Cz
- Cz-Pz
- Pz-Oz
- Fp1-F3
- F3-C3
- C3-P3
- P3-O1
- Fp1-F7
- F7-T3
- T3-T5
- T5-O1
- F7-FT9
- FT9-TP9
- T3-TP9

Marque d'export EEG - VIDEO

debut clinique

posture dyst stereotypée

44

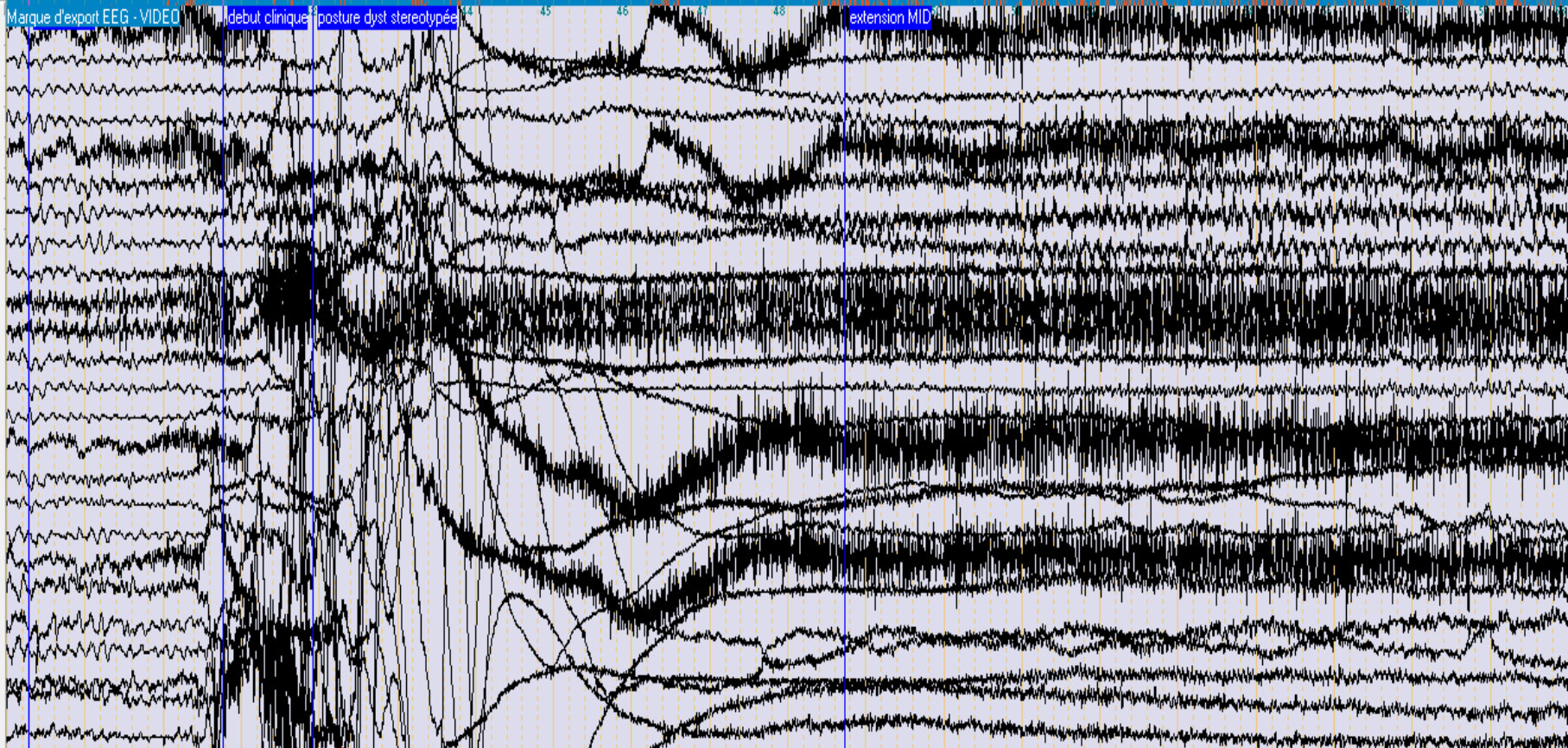
45

46

47

48

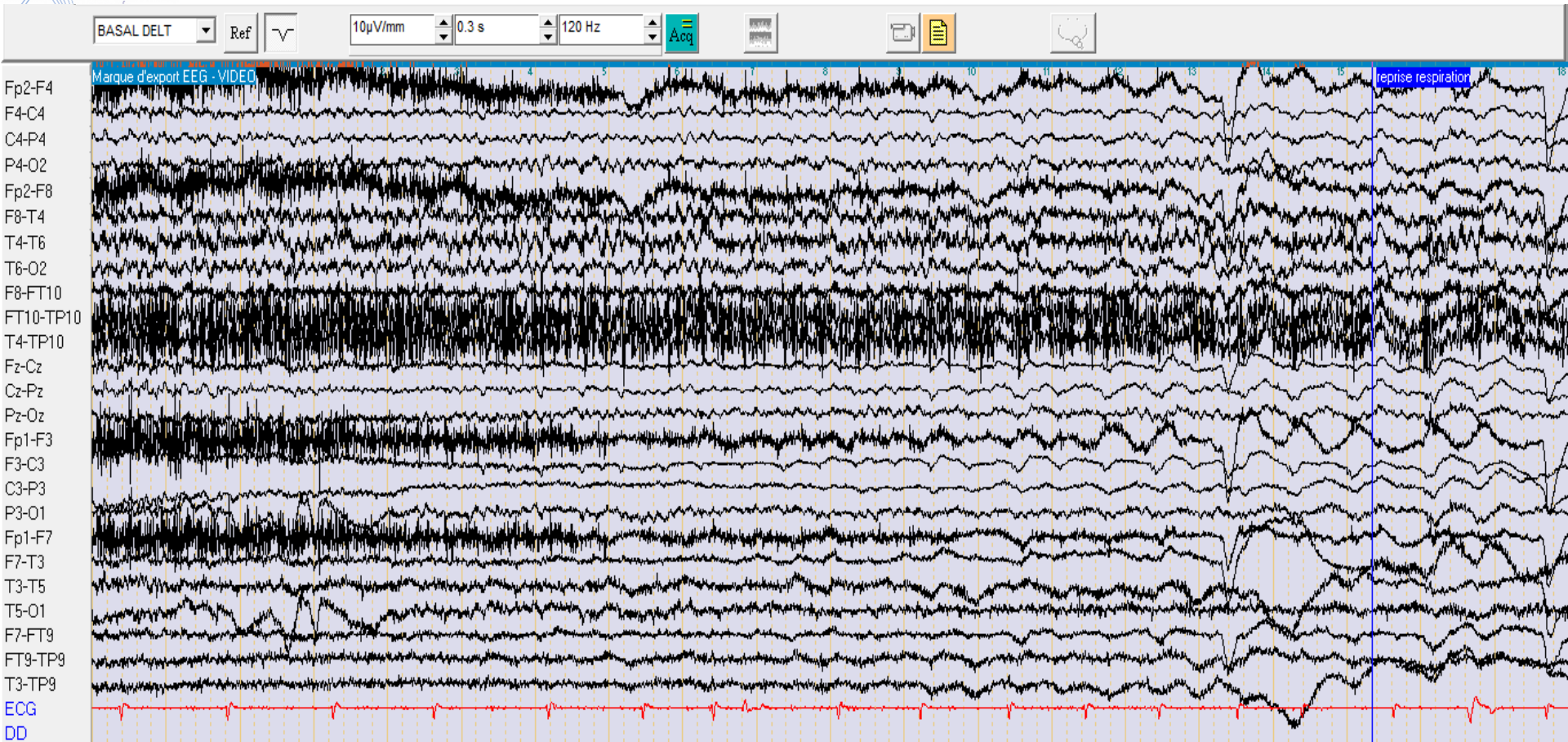
extension MID

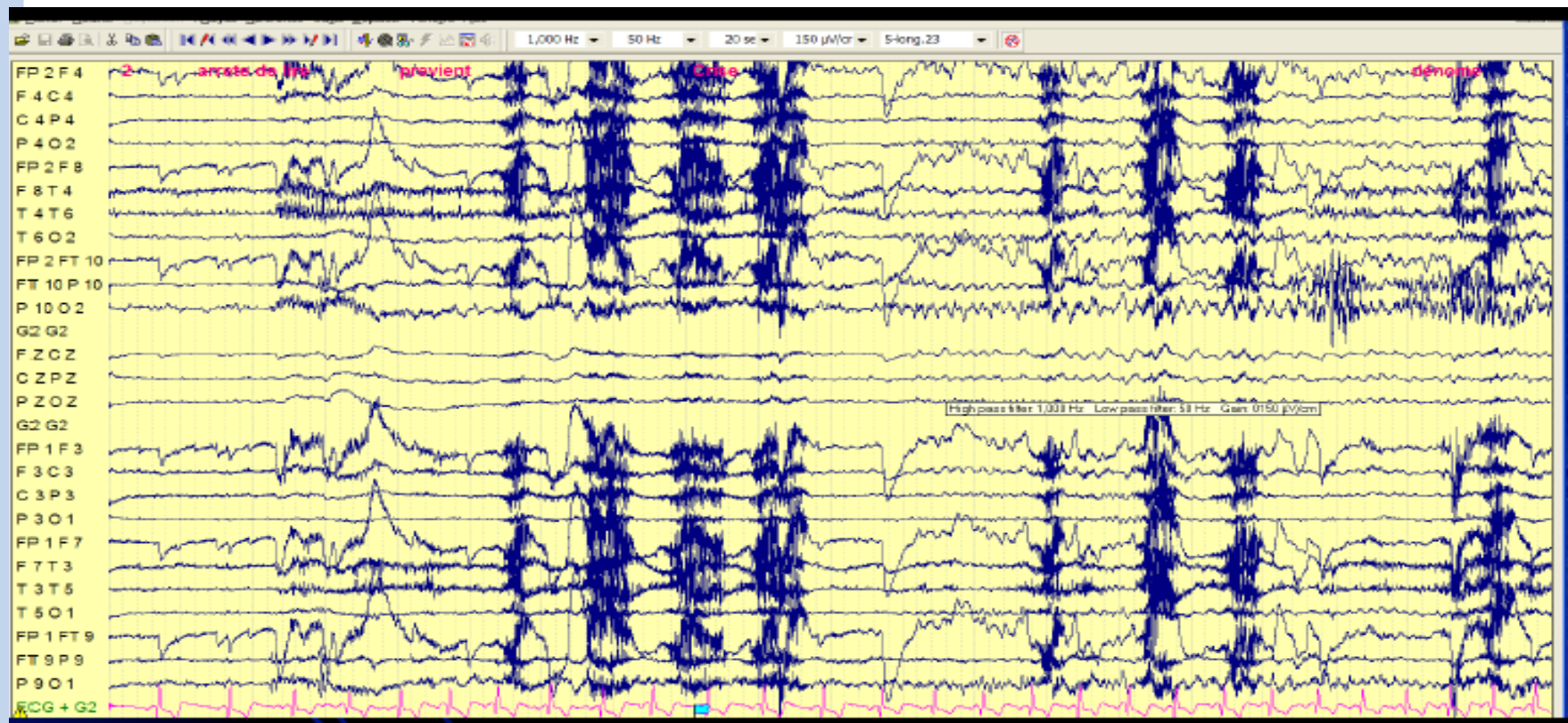


ECG

DD

DG





3. QUAND ÉVOQUER UNE CAUSE NEUROLOGIQUE

4. Quand penser au neurologue?



1. Syncope ou crise d'épilepsie?

- Syncope =
 - hypoperfusion globale et transitoire
 - 6-8 sec
 - ↓ de 20% de l'oxygénation cérébrale
 - Dysfonction formation réticulaire bulbaire

C4-T4

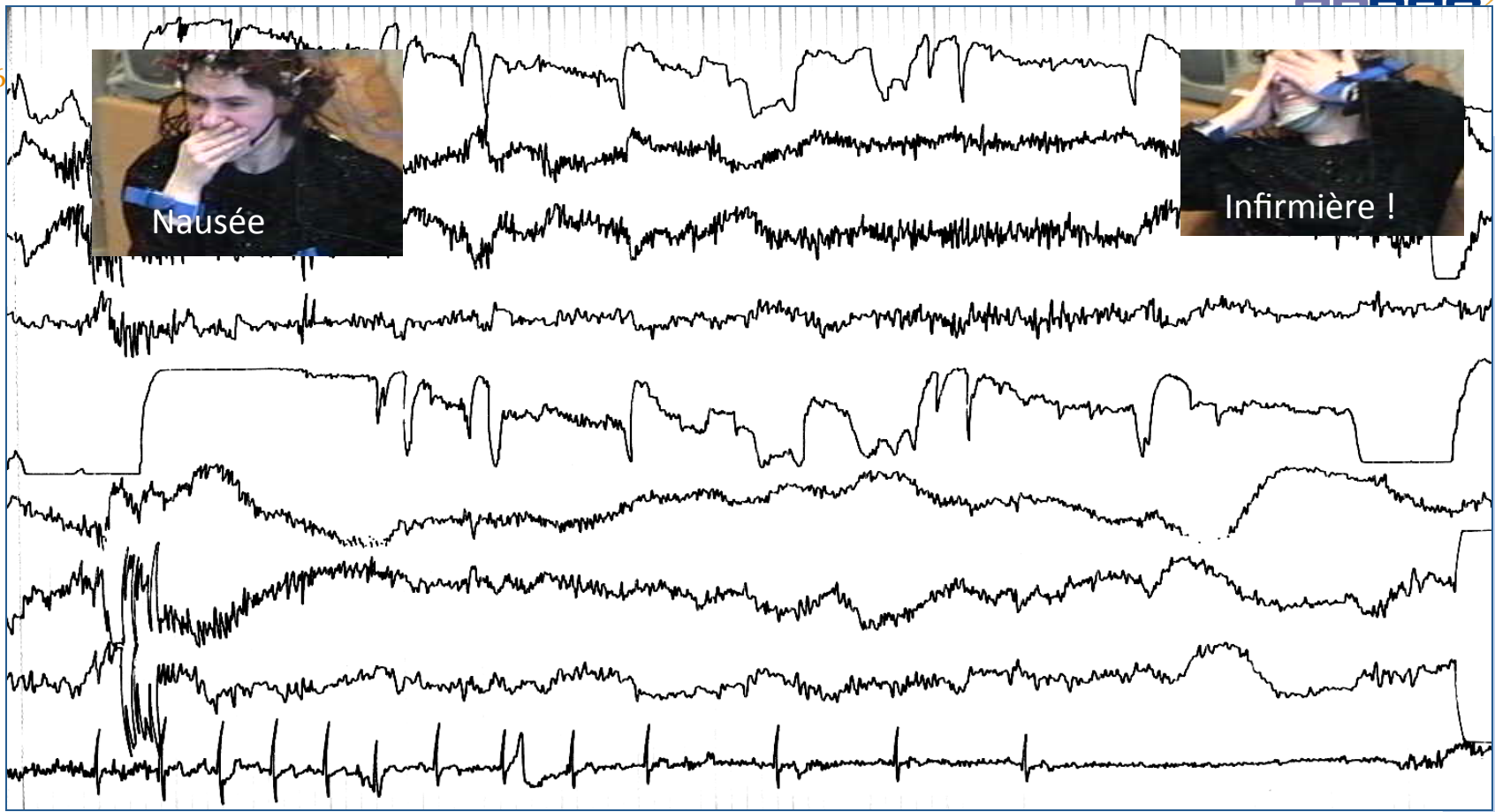
T4-O2

C4-T4

C3-T3

FP1-C3

C3-T3



C4-T4

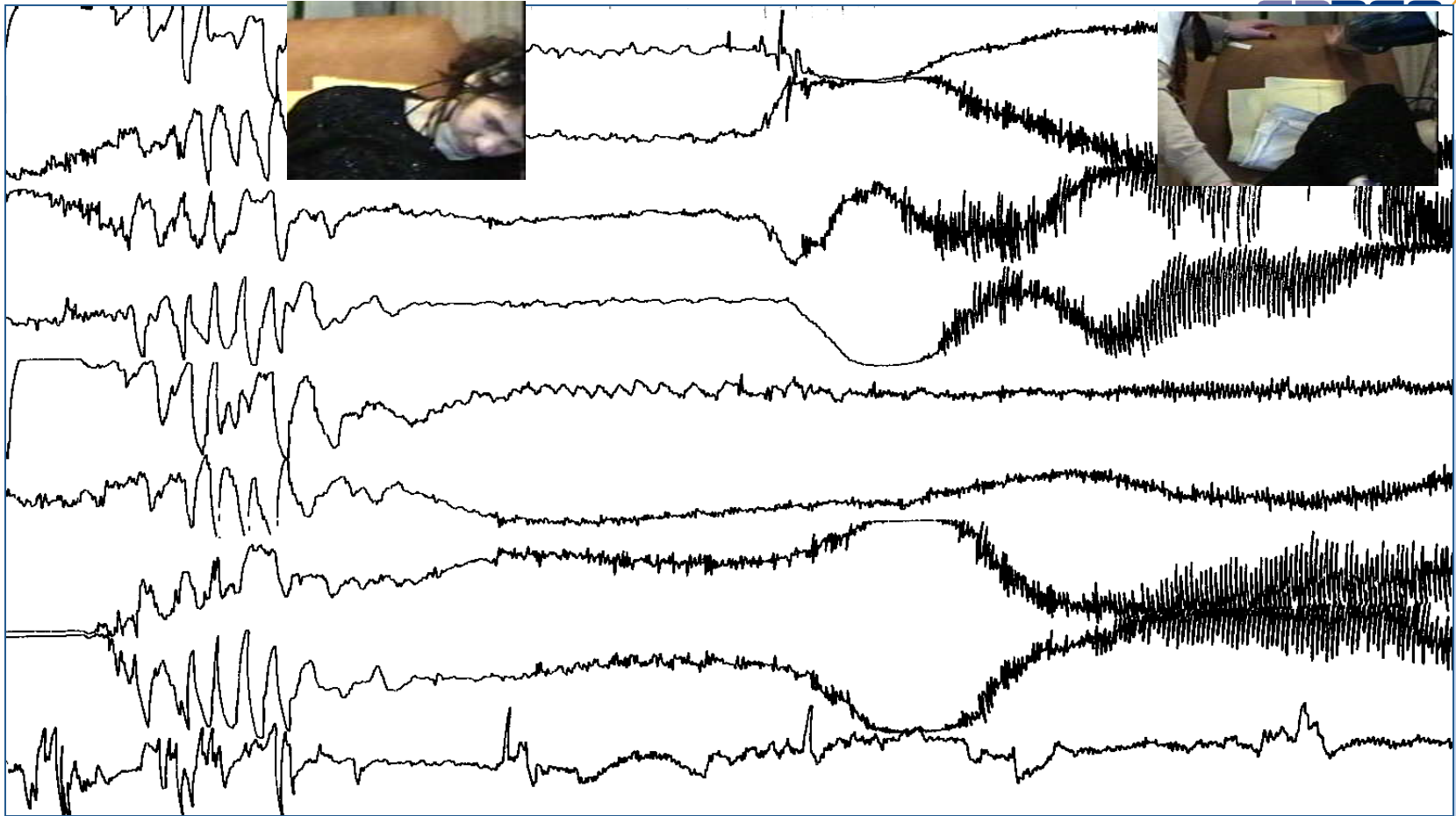
T4-O2

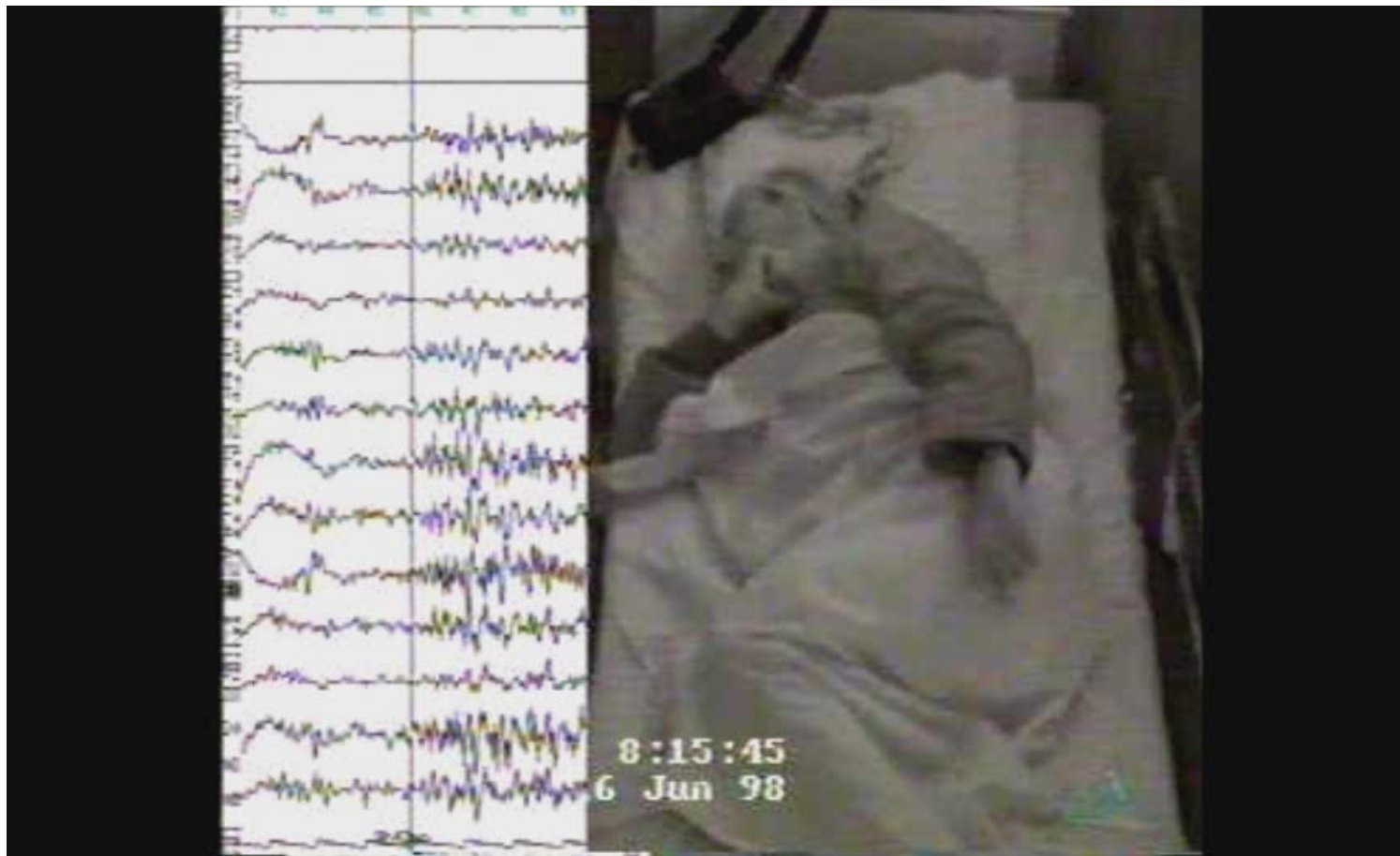
C4-T4

C3-T3

FP1-C3

C3-T3





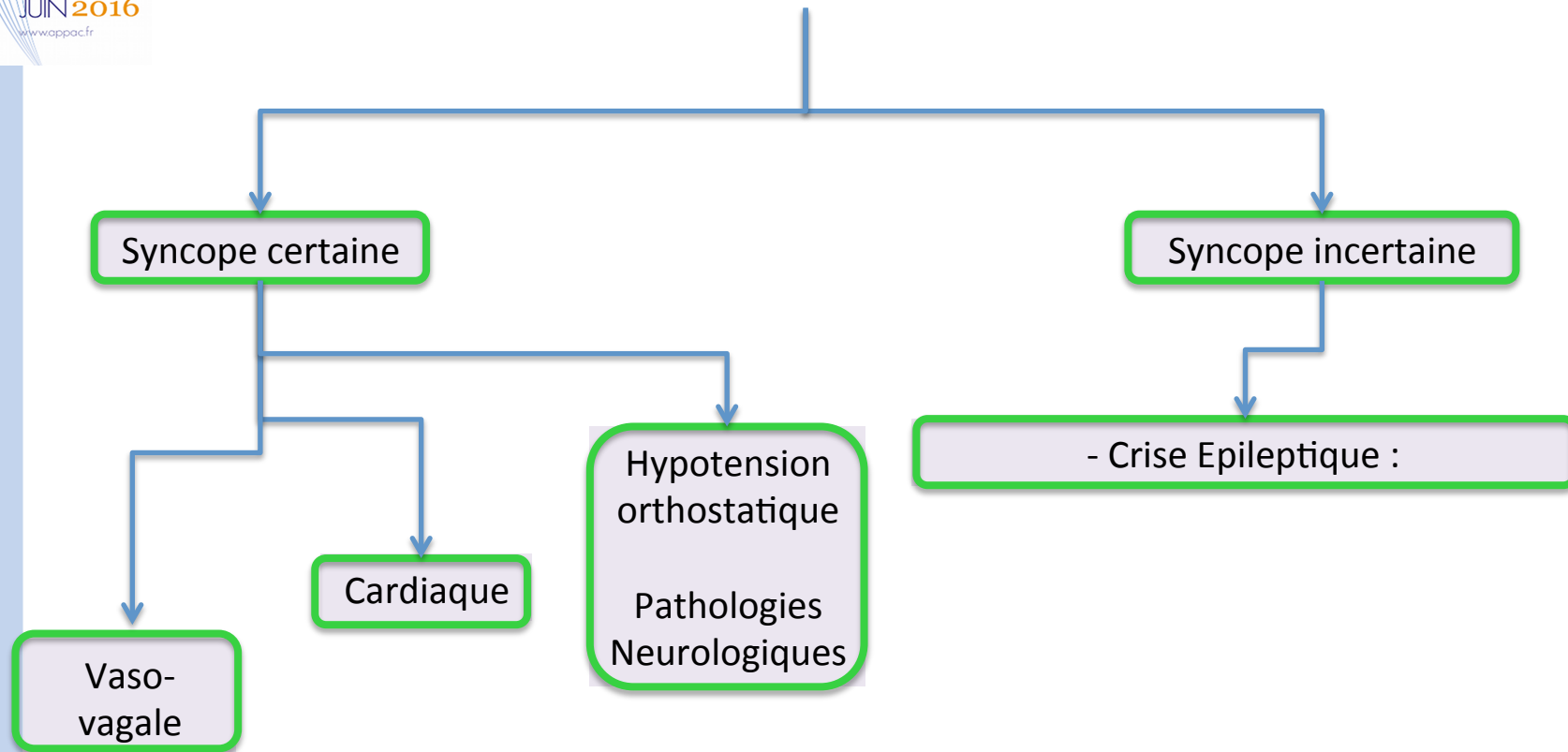
Signes cliniques suggérant le diagnostic	Crise d'épilepsie probable	Syncope myoclonisante
Lors de la PDC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durée longue ▪ Mouvements tonico-cloniques prolongés et débutent avec la PDC ▪ Hypertonie ▪ Morsure latérale de langue/face interne des joues ▪ Cyanose du visage 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durée courte ▪ Mouvements myocloniques sont inconstants de courte durée (<15 sec.) et débutent après la PDC ▪ Hypotonie ▪ Morsure pointe langue ▪ Pâleur
Symptômes avant PDC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aura 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nausées, vomissements, gêne abdominale, sensation de froid, transpiration ▪ Sensation de tête vide ▪ Vision trouble
Symptômes après PDC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Confusion post-critique prolongée ▪ Douleurs musculaires 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absence de confusion ou de très courte durée ▪ Nausées, vomissement, pâleur
Autres éléments (spécificité faible)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antécédent familial d'épilepsie ▪ Survenue pendant le sommeil ▪ Perte d'urines ▪ Céphalées ▪ Somnolence 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antécédent de mort subite familiale

	Points
Wake with tongue cutting?	2
Déjà vu or jamais vu?	1
Emotional stress associated with loss of consciousness?	1
Head turning during a spell	1
Unresponsive, unusual posture, limb movement, or amnesia of spells? (any one of these)	1
Confusion after a spell	1
Lightheaded spells	-2
Sweating before spell	-2
Spell associated with prolonged sitting or standing	-2

If point score is ≥ 1 the likelihood is seizure or if < 1 the likelihood is syncope.

Table: Questionnaire and scoring system for symptoms pertaining to loss of consciousness¹⁸

4. Quand penser au neurologue?



Crise temporelle interne



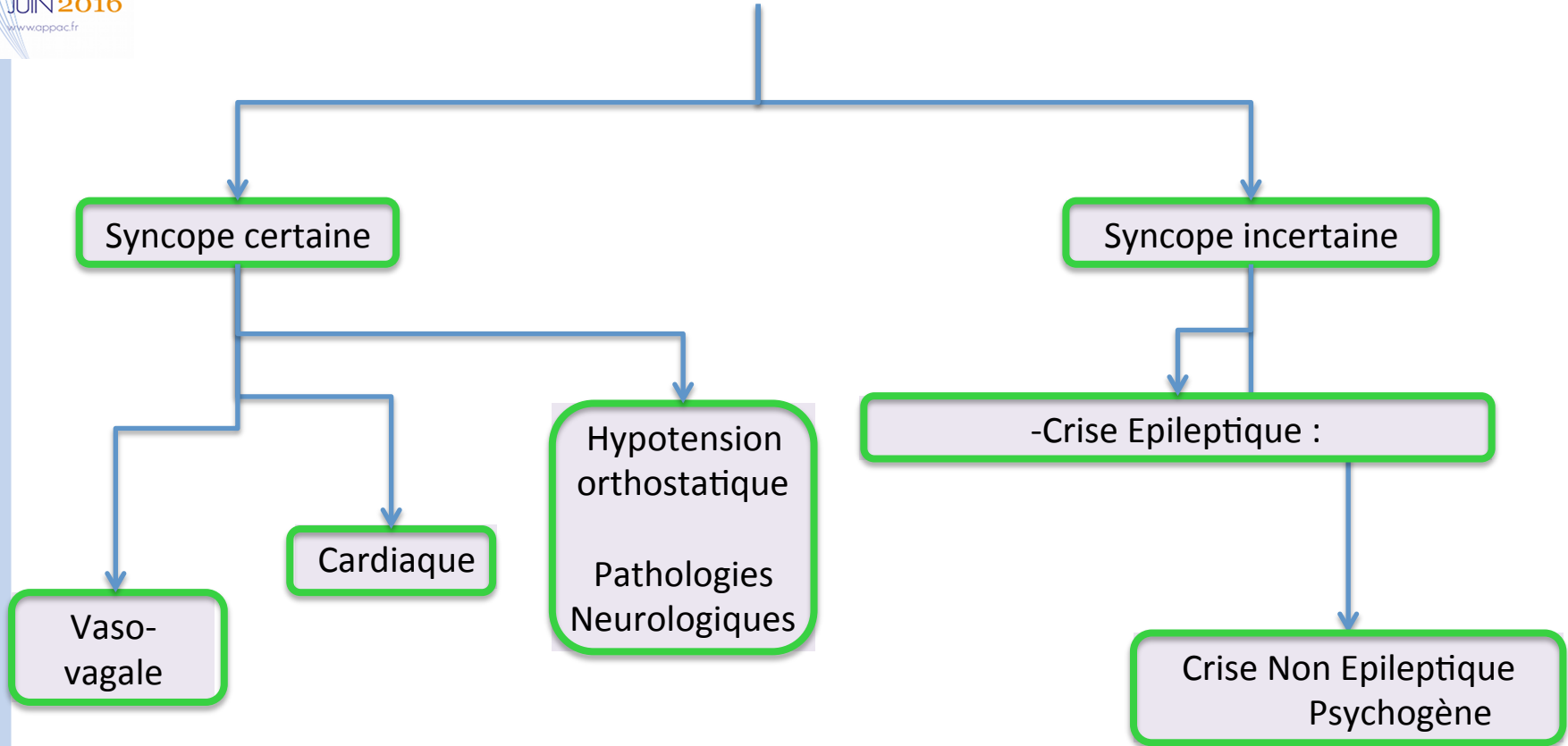
Crise temporelle interne

- Début de la crise par des signes végétatifs :
Chaleur épigastrique ascendante
- Sensation de reve, de déjà-vu- vécu
- Rupture du contact
- Automatismes gestuels
- Automatismes oro-alimentaires

Epilepsie insulaire

- Manifestations sensitivo-motrices de la région pharyngo-laryngée : striction
- Manifestations végétatives : pesanteur medio-thoracique abdominale, vomissements dyspnée, hypersalivation
- Paresthésies : localisée à l'ensemble de l'hemicorps

4. Quand penser au neurologue?



Vidéo



Conclusion 1

- Modulation centrale du système végétatif
 - insula
 - Cingulum antérieur
 - cortex préfrontal médial
 - Hypothalamus latéral
 - amygdale
- AVC ou crise dans ces structures :
 - ↑ Stimulation Σ
 - ↑ NE
- Atteinte cardiaque par :
 - Troubles du rythme, de la repolarisation
 - Syncope
 - myocytolysis
 - Décès

Conclusion 2

- Quand adresser la patient à un neurologue :

-Si syncope avec séméiologie atypique

-Absence de témoin

- Si troponine ↑

- Si troubles de la repolarisation

- Si troubles du rythme

} → épilepsie

} Bilan cardio normal
→ AVC