

# Méningoencéphalite

## ESC\_NE\_004\_Overview

### Aperçu général

**Durée du scénario** : 12 à 15 minutes.

**Public cible** : Étudiants de médecine, internes et résidents.

**Résumé** : Patient de 36 ans, sans antécédents pathologiques particuliers, se présente pour des troubles du comportement, agitation, agressivité, avec une lourdeur du membre supérieur droit compliquée de convulsions et notion d'herpès. Il s'agit d'une méningoencéphalite herpétique.

**Objectifs critiques** :

- Préciser les caractéristiques cliniques d'un trouble neurologique,
- Évoquer les diagnostics plausibles devant un trouble de conscience fébrile,
- Planifier les examens complémentaires nécessaires au diagnostic étiologique,
- Évaluer la gravité,
- Mettre en œuvre le traitement adéquat.

# Méningoencéphalite

ESC\_NE\_004\_Briefing

## Signes fonctionnels

<b>Patient(e)</b>	:	36 ans, sexe masculin
<b>Data</b>	:	Poids = 80 Kg, Taille = 175 cm
<b>SF</b>	:	troubles du comportement, agitation
<b>Début</b>	:	rapidement progressif
<b>Signes associés</b>	:	lourdeur du MSD, fièvre
<b>Mode d'admission</b>	:	Ramené par sa famille
<b>Signes critiques</b>	:	convulsions

## Antécédents

<b>Médico-chirurgicaux</b>	:	Herpès traité
<b>Toxiques</b>	:	RAS
<b>Allergiques</b>	:	RAS

## Signes physiques

<b>Fonction respiratoire</b>	:	FR = 30 c/min, pas de cyanose, pas de SLR, quelques râles ronflants bilatéraux, SpO2 = 90%			
<b>Fonction circulatoire</b>	:	FC = 110 bpm, PA = 140/80 mmHg, pas de pâleur, pas de souffle			
<b>Fonction neurologique</b>	:	GCS = 13/15, confus, monoparésie droite, pupilles en myosis serré bilatéral, agitation			
<b>Examen somatique</b>	:	RAS			
<b>Glycémie</b>	:	1,1 g/L	<b>Température</b>	:	38,5 °C

# Méningoencéphalite

ESC\_NE\_004\_Scénario

## Check-list

Équipement
<input type="checkbox"/> Réanimation respiratoire
<input type="checkbox"/> Réanimation hémodynamique
<input type="checkbox"/> Chariot d'urgence
<input type="checkbox"/> Chariot de soins
<input type="checkbox"/> Moniteur multiparamétrique

Drogues
<input type="checkbox"/> Amoxicilline/ CIIIG
<input type="checkbox"/> Acyclovir
<input type="checkbox"/> CTC
<input type="checkbox"/> Anticonvulsivants
<input type="checkbox"/> Neuroleptiques
<input type="checkbox"/> Gentamicine
<input type="checkbox"/> Mannitol/ SS hypertonique

## Préparation du simulateur

- Simulateur HF, sexué masculin
- Voie veineuse périphérique
- Vêtements simples

## Formateurs

- Instructeur 1 : technicien aux manettes
- Instructeur 2 : briefing et debriefing
- Instructeur 3 : debriefing
- Facilitateur 1 : senior de garde
- Facilitateur 2 : femme du patient (interrogatoire)

# Méningoencéphalite

ESC\_NE\_004\_Scénario

## Baseline

FR = 30  
SpO<sub>2</sub> = 90  
EtCO<sub>2</sub> = 35

FC = 110  
PA = 140/80  
ECG = RRS

13/15  
Confus  
Monoparésie droite  
Convulsions

## Interventions

TTT de l'agitation  
TTT anticonvulsivant

RAS

FC = 90  
PA = 110/70  
SpO<sub>2</sub> = 98  
T° = 38,3 °C

TTT étiologique

Non



Oui



# Méningoencéphalite

ESC\_NE\_004\_Programmation

## Baseline

FR = 30 c/min, SpO2 = 90%, quelques râles ronflants

FC = 110 bpm, PA = 140/80 mmHg

EtCO2 = 35 mmHg

## Critical

Aggravation de l'état neurologique

Convulsions

## Landing

FR = 12 c/min, SpO2 = 98%, pas de râles

FC = 90 bpm, PA = 130/70 mmHg

EtCO2 = 40 mmHg

Stabilité respiratoire et hémodynamique

# Méningoencéphalite

## ESC\_NE\_004\_Debriefing

### Fiche

- La méningoencéphalite est une inflammation de l'encéphale d'origine infectieuse ou post-infectieuse, fréquemment associée à une méningite lymphocytaire. Elle se manifeste généralement par des signes de dysfonctionnement du SNC (troubles de conscience, convulsions, déficit neurologique),
- Les agents virulents responsables sont l'herpès, la listéria, la tuberculose, et le paludisme.
- Les anomalies retrouvées au niveau du bilan sont :
  - La TDM peut être normale, c'est ainsi que l'IRM a toute sa place dans le diagnostic positif,
  - L'EEG, permet d'objectiver des ondes lentes périodiques,
  - La biologie standard permet d'objectiver un syndrome inflammatoire biologique, des signes de diffusion systémique (atteinte hépatique, musculaire),
  - La ponction lombaire : pléiocytose avec 10 à 2000 lymphocytes, hyperprotéinorrhachie inconstante, absence de purulence,
  - La nouveauté actuelle est le dosage de l'interféron alpha ainsi que la réalisation de la PCR au niveau du LCR,
- La méningoencéphalite herpétique doit être suspectée devant toute encéphalite lymphocytaire sur un tableau de fièvre élevée, troubles de comportement, crises convulsives, déficit moteur localisé, avec à la PL une lymphocytose, une hyperprotéinorrhachie et une glucorrhachie normale. L'EEG permet d'isoler des anomalies typiques, et la PCR dans le LCR permet d'étayer le diagnostic.
- Sur le plan pratique le traitement de première intention est :
  - Amoxicilline 200 mg/Kg/J + Acyclovir 10 mg/Kg/8h +/- Gentamicine 3 mg/Kg/J,
  - Anticonvulsivants,
  - Corticothérapie + osmiothérapie,
- Le pronostic dépend de l'âge, le GCS initial et le délai de la mise en place du TTT (>4 jours).

### Objectifs techniques

- Préciser les caractéristiques cliniques d'un trouble neurologique
- Evoquer les diagnostics plausibles devant un trouble de conscience fébrile
- Planifier les examens complémentaires nécessaires au diagnostic étiologique
- Evaluer la gravité
- Mettre en œuvre le traitement adéquat

### CRM

- Teamwork
- Leadership
- Communication
- Anticipation
- Workload

	Résultat	Références
<b>Hématies</b>	<b>4.65</b> $10^6/\mu\text{L}$	(3.50-5.30)
<b>Hémoglobine</b>	<b>10.1</b> g/dL	(10.9-13.7)
<b>Hématocrite</b>	<b>27.8</b> %	(34.0-40.0)
<b>VGM</b>	<b>82.3</b> fl	(73.0-86.0)
<b>CCMH</b>	<b>32.6</b> g/dL	(32.0-36.0)
<b>Leucocytes</b>	<b>14.40</b> $10^3/\mu\text{L}$	(7.00-12.00)
<b>Neutrophiles</b>	<b>52.0</b> %	
Soit	<b>7.64</b> $10^3/\mu\text{L}$	(3.50-6.00)
<b>Eosinophiles</b>	<b>0.6</b> %	
Soit	<b>0.08</b> $10^3/\mu\text{L}$	(0.05-0.30)
<b>Basophiles</b>	<b>0.5</b> %	
Soit	<b>0.01</b> $10^3/\mu\text{L}$	(< 0.01)
<b>Lymphocytes</b>	<b>26.5</b> %	
Soit	<b>2.86</b> $10^3/\mu\text{L}$	(3.50-5.00)
<b>Monocytes</b>	<b>6.0</b> %	
Soit	<b>0.55</b> $10^3/\mu\text{L}$	(0.10-1.00)
<b>Plaquettes</b>	<b>120</b> $10^3/\mu\text{L}$	(150-400)

# Hémostase

	Résultat	Références
<b>Temps de Quick Patient</b>	<b>16,3 sec</b>	
<b>Taux de prothrombine</b>	<b>84 %</b>	(70-140)
<b>INR</b>		
<b>TCA Temps témoin</b>	<b>30 sec</b>	
<b>TCA Temps patient</b>	<b>32 sec</b>	(25.0-35.0)
<b>Fibrinogène</b>	<b>3.2 g/L</b>	(2.00-4.00)

# Ionogramme

	Résultat	Références
<b>Sodium (Na<sup>+</sup>)</b>	<b>140</b> mmol/L	(135-145)
<b>Potassium (K<sup>+</sup>)</b>	<b>3,8</b> mmol/L	(3.5-5.5)
<b>Calcium (Ca<sup>2+</sup>)</b>	<b>100</b> mg/L	(90-105)
<b>Chlore (Cl<sup>-</sup>)</b>	<b>103</b> mmol/L	(100-105)
<b>Glycémie</b>	<b>1.10</b> g/L	(0.70-1.10)
<b>Urée</b>	<b>0.5</b> g/L	(0.10-0.50)
<b>Créatinine</b>	<b>18</b> mg/L	(6-12)
<b>GOT (ASAT)</b>	<b>120</b> UI/L	(< 35)
<b>GPT (ALAT)</b>	<b>126</b> UI/L	(5-40)
<b>CRP</b>	<b>170</b> mg/L	(< 10)
<b>Albumine</b>	<b>35</b> g/L	(35-55)

	Résultat	Références
PCT	0.5 ng/mL	(<5.0)

# Marqueurs biologiques

	Résultat	Références
<b>CPK</b>	<b>900</b> UI/L	(0-200)
<b>LDH</b>	<b>800</b> UI/L	(200-400)

# Gaz du sang

	Résultat	Références
pH	<b>7.28</b>	(7.35-7.45)
CO <sup>2</sup>	<b>30</b> mmHg	(35-45)
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	<b>15</b> mmol/L	(22-26)
PaO <sup>2</sup>	<b>100</b> mmHg	(> 85)
SaO <sup>2</sup>	<b>97</b> %	(95-100)
Lactates	<b>1</b> mmol/L	(< 2)

# Bactériologie

## Résultat

**Hémocultures**

**Négatives** ---

# Bactériologie

## Résultat

**Ponction lombaire**

**Clair**

**20 GB/mm<sup>3</sup>**

**Prédominance  
lymphocytaire**

**Protéinorachie : 2,40 g/L**

**Glucorachie : 0,6 g/L**

# Immunosérologie

## Résultat

PCR\_LCR

Positive HSV

# Immunosérologie

## Résultat

**Interferon  
Alpha\_LCR**

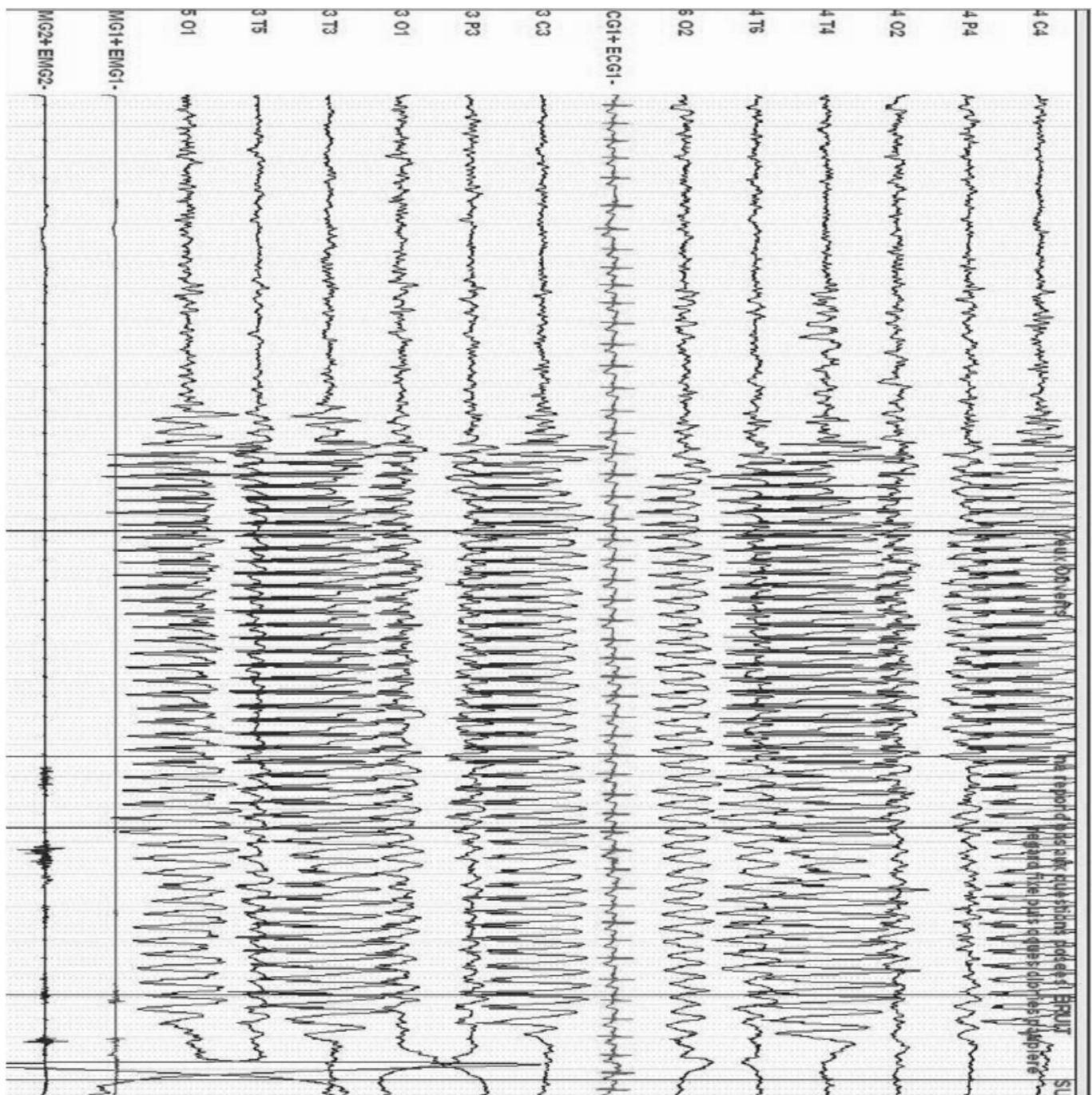
**Positive**

# Screening toxicologique

## Résultat

**Screening  
toxicologique**

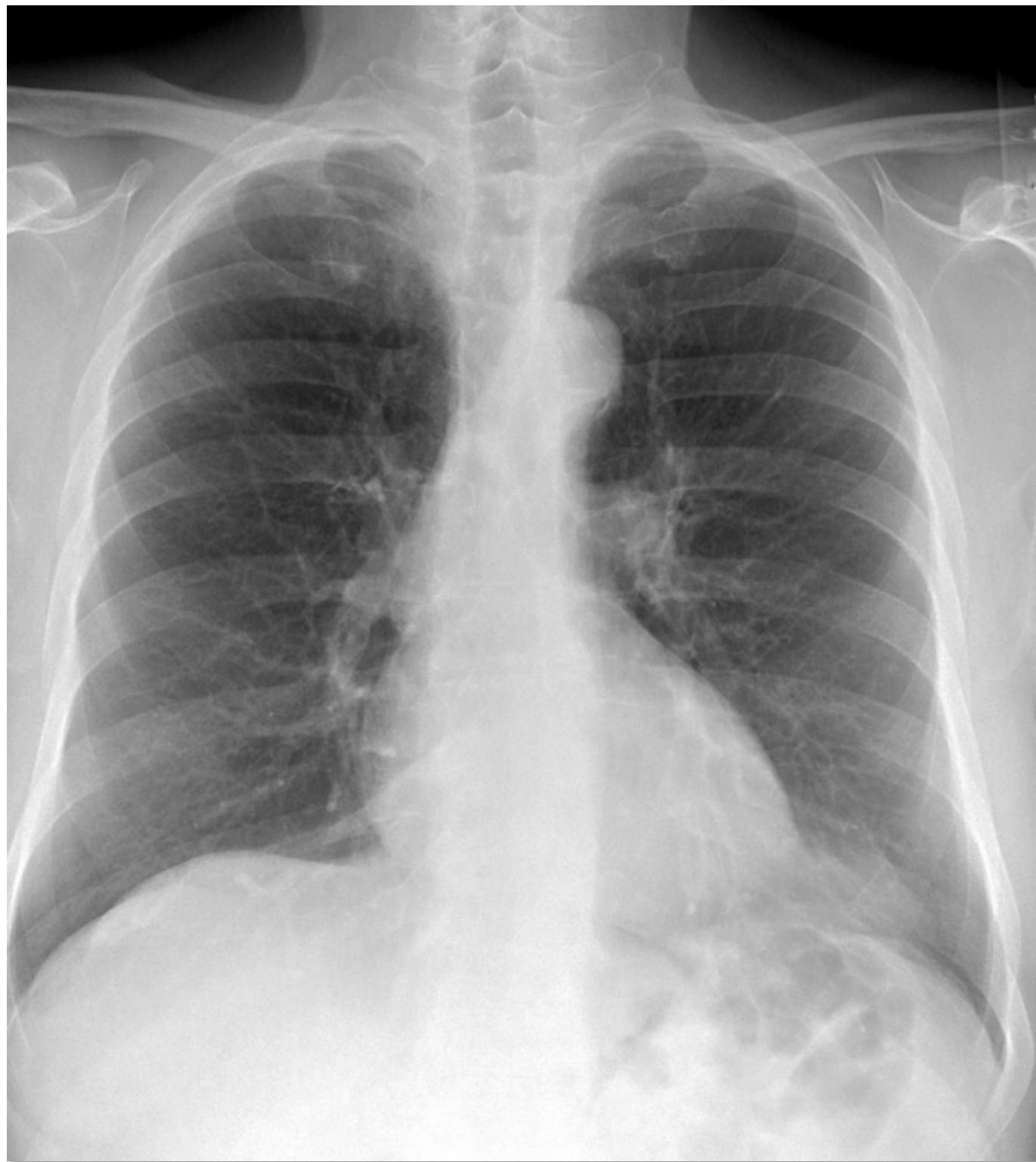
**Négatif**



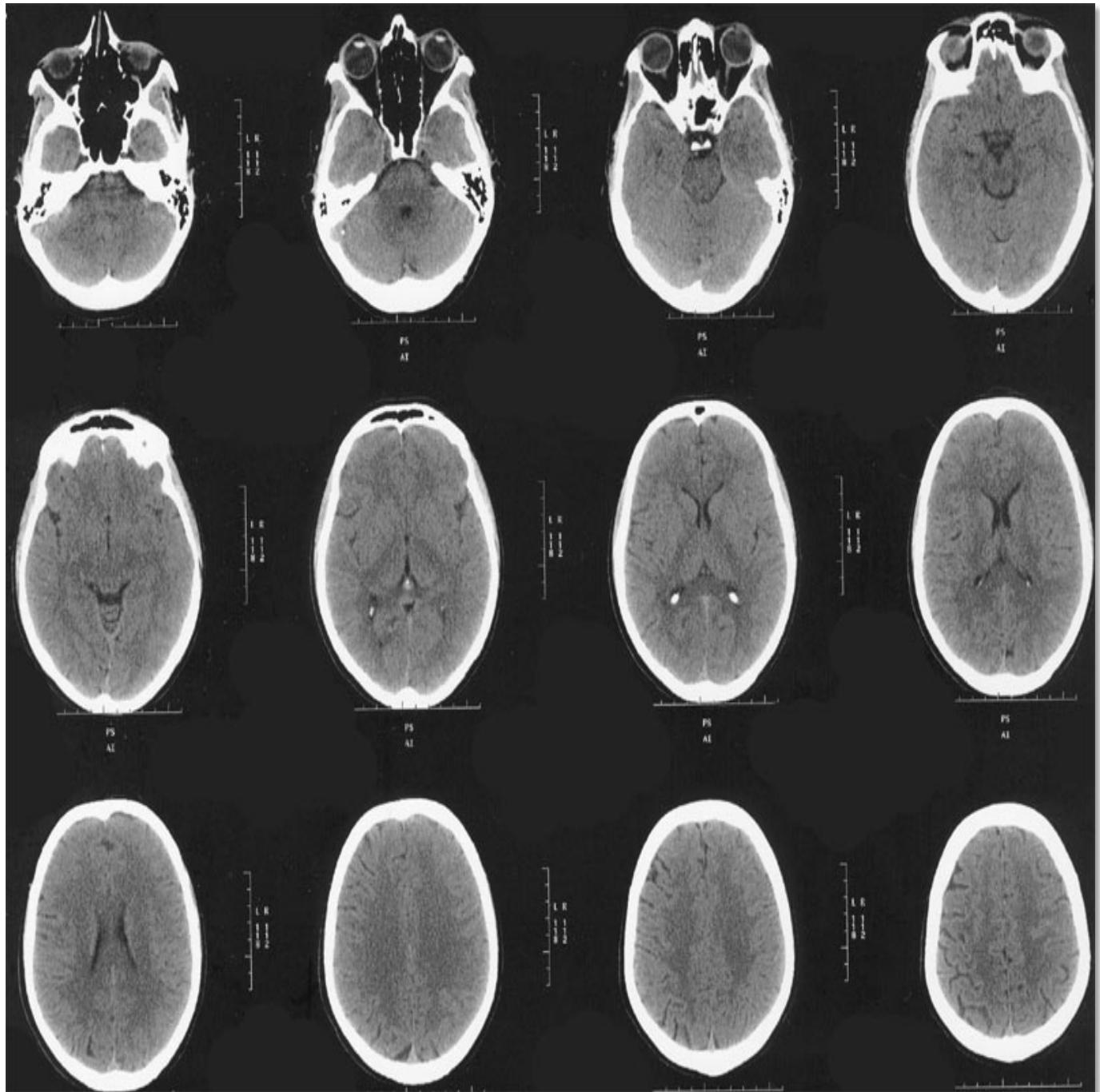
## Interprétation :

# Ondes lentes périodiques.

# Radiographie du thorax



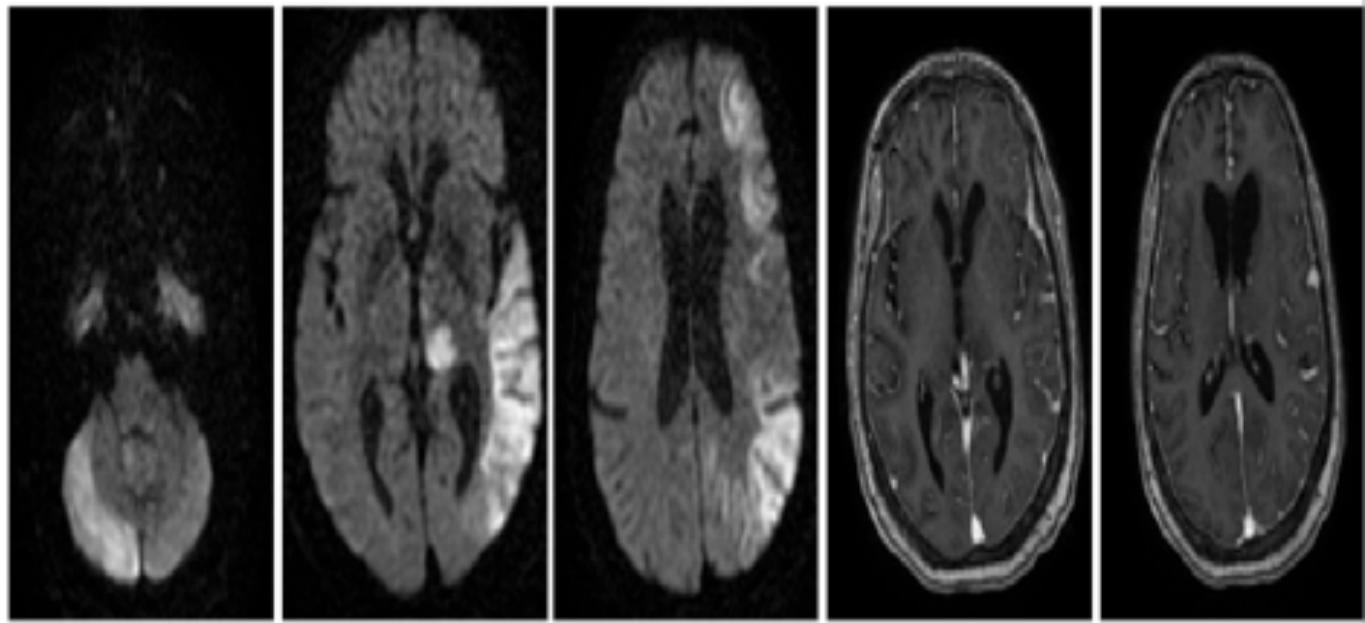
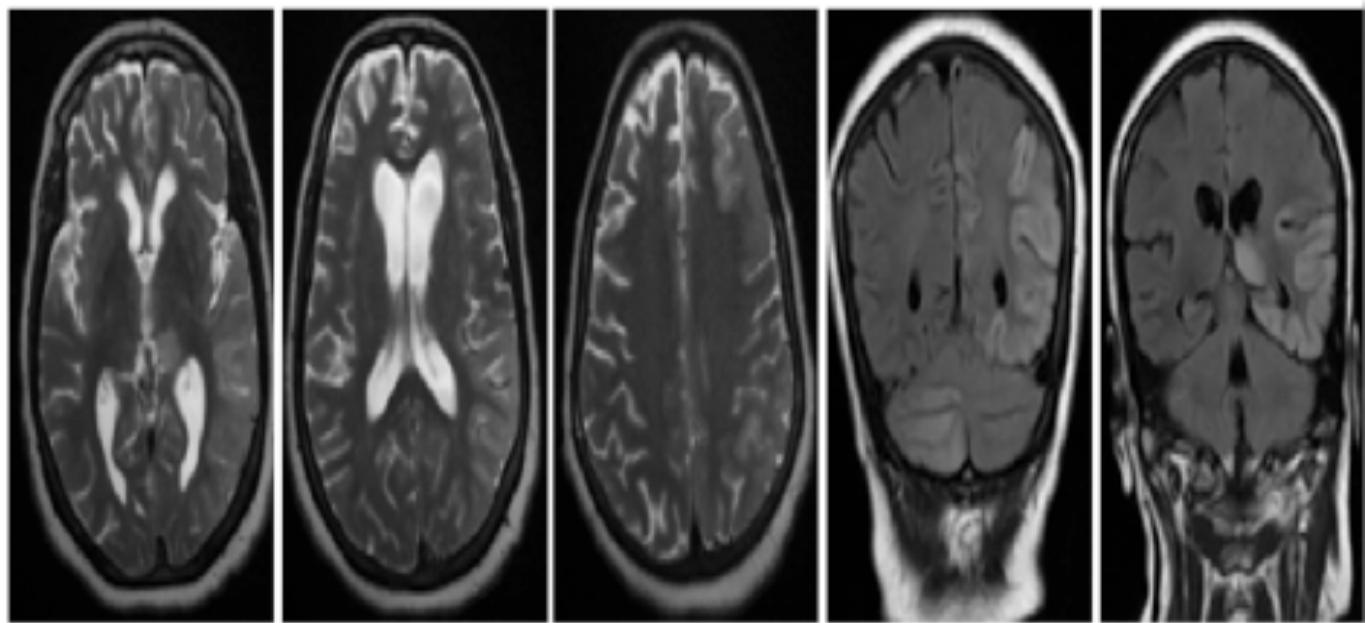
# TDM Cérébrale



Interprétation :

**Œdème cérébral diffus.**

# IRM Cérébrale



Interprétation :

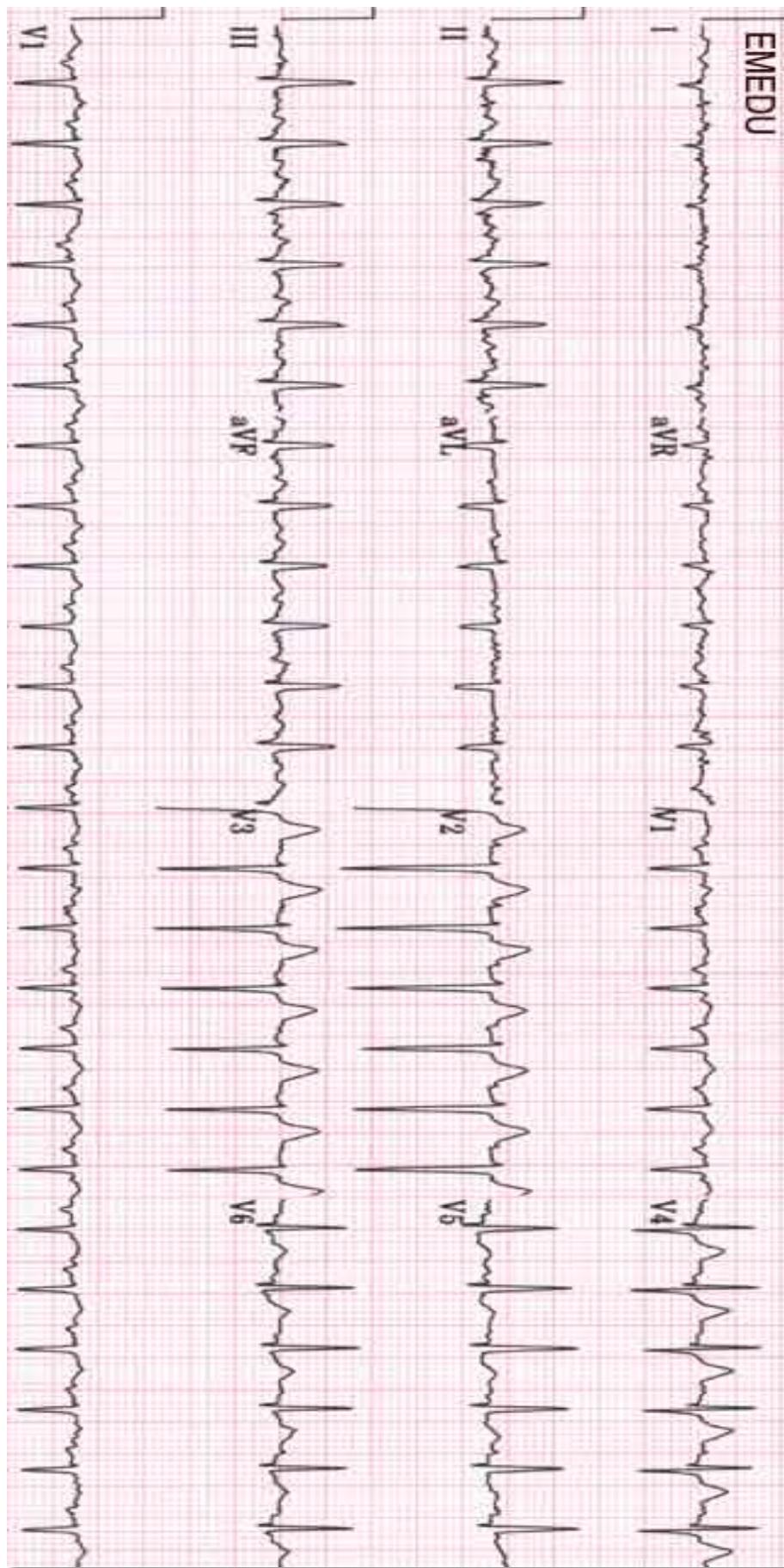
**Aspect compatible avec une méningoencéphalite.**

# Echographie abdominale



Interprétation :

**Normale.**



EMEDU

aVR

I

II

III

aVR

aVL

aVF

V1

V2

V3

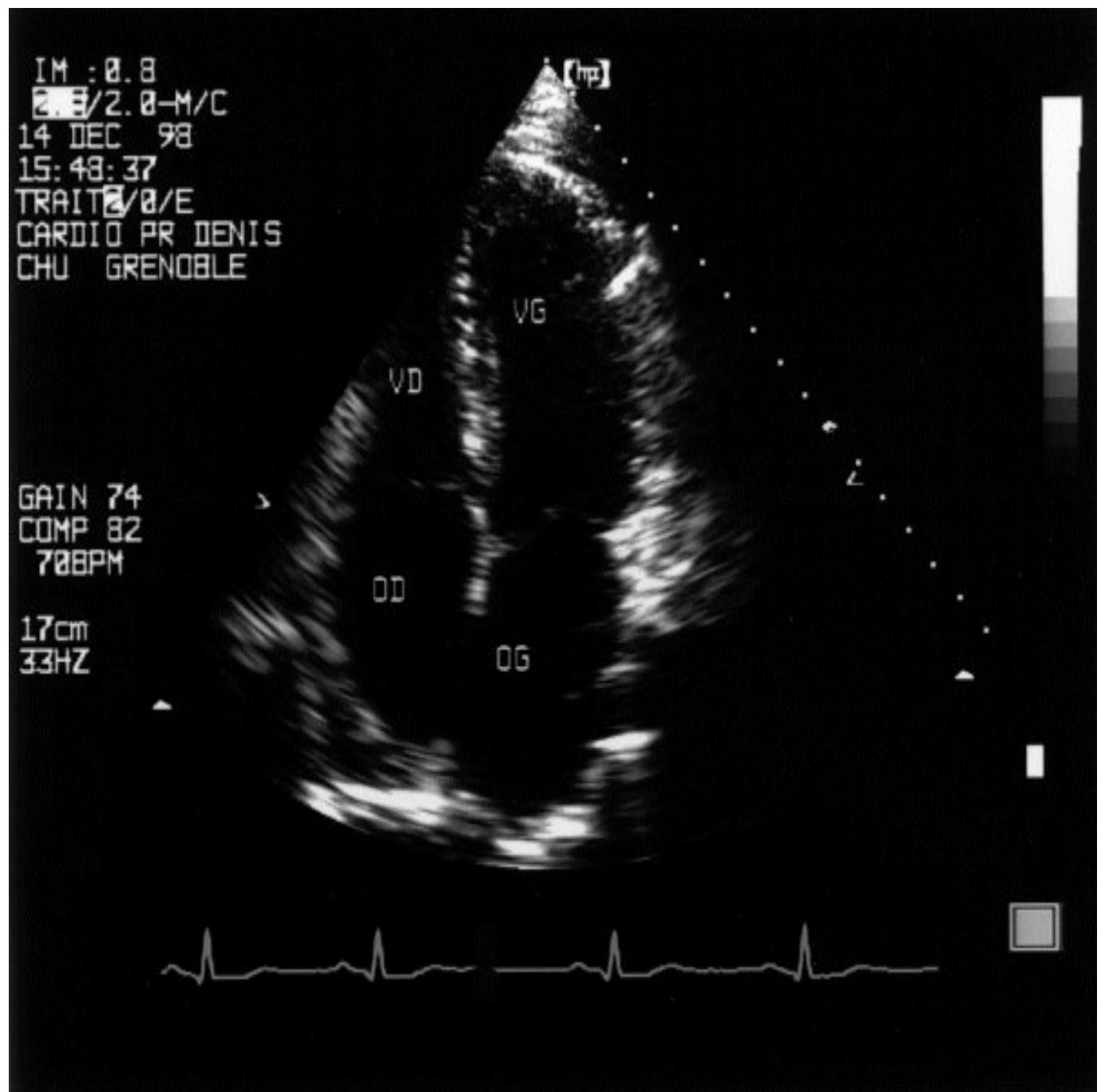
V4

V5

V6

V7

# Echocardiographie



Interprétation :

Normale.