

# Pneumopathie hypoxémiante

ESC\_IN\_002\_Overview

## Aperçu général

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

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

**Résumé** : Patient de 46 ans, tabagique chronique et cardiopathie ischémique, admis pour une détresse respiratoire fébrile. Il présente une pneumopathie hypoxémiante sur un terrain d'immunodépression.

**Objectifs critiques** :

- ☐ Poser le diagnostic positif,
- ☐ Rapporter les nouvelles définitions du sepsis,
- ☐ Considérer le bilan des défaillances d'organes,
- ☐ Entreprendre les mesures thérapeutiques adéquates.

# Pneumopathie hypoxémiante

ESC\_IN\_002\_Briefing

## Signes fonctionnels

<b>Patient(e)</b>	:	46 ans, sexe masculin
<b>Data</b>	:	Poids = 76 Kg, Taille = 176 cm
<b>SF</b>	:	gêne respiratoire
<b>Début</b>	:	Rapidement progressif
<b>Signes associés</b>	:	fièvre
<b>Mode d'admission</b>	:	ramené par sa famille
<b>Signes critiques</b>	:	altération majeure d l'état général

## Antécédents

<b>Médico-chirurgicaux</b>	:	Cardiopathie ischémique, Statine, Aspégic®
<b>Toxiques</b>	:	Tabagique chronique
<b>Allergies</b>	:	RAS

## Signes physiques

<b>Fonction respiratoire</b>	:	FR = 30 c/min, cyanose, SLR, quelques crépitants, SpO2 = 82%			
<b>Fonction circulatoire</b>	:	FC = 140 bpm, PA = 70/40 mmHg, pas de pâleur, pas de souffle, marbrures, TRC allongé			
<b>Fonction neurologique</b>	:	GCS = 15/15, pas de déficit, pupilles isocores réactives, pas de convulsion, agité			
<b>Examen somatique</b>	:	Hépto-splénomégalie, rash cutané, ADP			
<b>Glycémie</b>	:	1,2 g/L	<b>Température</b>	:	40,6 °C

# Pneumopathie hypoxémiante

ESC\_IN\_002\_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"/> Corticoïdes
<input type="checkbox"/> CIIIIG
<input type="checkbox"/> TSU (Bactrim®)

## Préparation du simulateur

- ☐ Simulateur HF, sexué masculin
- ☐ Voie veineuse périphérique
- ☐ Vêtements simples, mouillés de sueurs

## Formateurs

- ☐ Instructeur 1 : technicien aux manettes
- ☐ Instructeur 2 : briefing et debriefing
- ☐ Instructeur 3 : debriefing
- ☐ Facilitateur 1 : senior de garde
- ☐ Facilitateur 2 : maman du patient

# Pneumopathie hypoxémiante

ESC\_IN\_002\_Scénario

## Baseline

FR = 30  
SpO2 = 82  
EtCO2 = 30

FC = 140  
PA = 70/40  
ECG = RRS

AEG  
Conscient et agité

## Interventions

TTT  
Défaillances

RAS

FC = 120  
PA = 90/60  
SpO2 = 95%  
T = 39,1 °C

Antibiothérapie

Non



Oui





# Pneumopathie hypoxémiante

ESC\_IN\_002\_Programmation

## Baseline

FR = 30 c/min, SpO2 = 82%, quelques crépitants

FC = 140 bpm, PA = 70/40, marbrures, TRC allongé

EtCO2 = 30 mmHg

## Critical

Choc septique

## Landing

FR = 12 c/min, SpO2 = 97%, pas de râles

FC = 120 bpm, PA = 110/70 mmHg

EtCO2 = 30 mmHg

Stabilité hémodynamique et respiratoire

# Pneumopathie hypoxémiante

ESC\_IN\_002\_Debriefing

## Fiche

- Les pneumopathies hypoxémiantes sont définies par la présence d'une hypoxémie ( $\text{PaO}_2 < 60$  mmHg) associée à un infiltrat radiologique, en l'absence d'argument en faveur d'une insuffisance ventriculaire gauche,
- L'incidence de l'insuffisance respiratoire aiguë (IRA) est variable mais bien documentée en réanimation,
- Le mécanisme physiopathologique de l'hypoxémie des pneumopathies hypoxémiantes associe l'effet shunt à une altération de la diffusion et un shunt intrapulmonaire,
- Les étiologies des pneumopathies hypoxémiantes sont les pneumopathies aiguës communautaires (PAC), le syndrome de détresse respiratoire aigu (SDRA) et les pneumopathies infiltratives diffuses,
- Les critères de gravité sont cliniques et/ou biologiques : tachypnée  $> 30$  c/min, tachycardie  $> 120$  bpm, troubles de conscience,  $\text{SpO}_2 < 90\%$  et  $\text{pH} < 7,38$ ,
- La tomodensitométrie thoracique est l'examen clé, elle permet une orientation diagnostique et pronostique grâce à une description fine des lésions et de leur étendue,
- L'antigénurie pour *L. pneumophila* et *S. pneumoniae*, le frottis nasal pour le diagnostic de grippe en période hivernale peuvent orienter rapidement le diagnostic,
- L'oxygénothérapie au masque à haute concentration est le traitement à délivrer en priorité afin de lutter contre l'hypoxémie et ses conséquences,
- L'oxygénothérapie à haut débit par canule nasale (optiflow) est une bonne alternative au masque, des études cliniques sont nécessaires pour cibler les indications aux urgences,
- La VNI peut être envisagée en cas de défaillance respiratoire isolée. Néanmoins, la ventilation invasive doit être la règle en cas de défaillance d'organes multiples (2 organes ou plus).

## Objectifs techniques

- ☐ Poser le diagnostic positif,
- ☐ Rapporter les nouvelles définitions du sepsis,
- ☐ Considérer le bilan des défaillances d'organes,
- ☐ Entreprendre les mesures thérapeutiques adéquates.

## CRM

- ☐ Teamwork
- ☐ Leadership
- ☐ Communication
- ☐ Anticipation
- ☐ Workload

	Résultat	Références
<b>Hématies</b>	<b>4.1</b> $10^6/\mu\text{L}$	(3.50-5.30)
<b>Hémoglobine</b>	<b>11.4</b> g/dL	(10.9-13.7)
<b>Hématocrite</b>	<b>33.8</b> %	(34.0-40.0)
<b>VGM</b>	<b>80.3</b> fl	(73.0-86.0)
<b>CCMH</b>	<b>32.6</b> g/dL	(32.0-36.0)
<b>Leucocytes</b>	<b>6.10</b> $10^3/\mu\text{L}$	(7.00-12.00)
<b>Neutrophiles</b>	<b>72.0</b> %	
Soit	<b>2.72</b> $10^3/\mu\text{L}$	(3.50-6.00)
<b>Eosinophiles</b>	<b>0.6</b> %	
Soit	<b>0.06</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>5.5</b> %	
Soit	<b>0.5</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>261</b> $10^3/\mu\text{L}$	(150-400)

# Hémostase

	Résultat	Références
Temps de Quick Patient	17.3 sec	
Taux de prothrombine	44 %	(70-140)
INR		
TCA Temps témoin	30 sec	
TCA Temps patient	50 sec	(25.0-35.0)
Fibrinogène	2.2 g/L	(2.00-4.00)

# Ionogramme

	Résultat	Références
Sodium (Na <sup>+</sup> )	<b>140</b> mmol/L	(135-145)
Potassium (K <sup>+</sup> )	<b>4,8</b> mmol/L	(3.5-5.5)
Calcium (Ca <sup>2+</sup> )	<b>100</b> mg/L	(90-105)
Chlore (Cl <sup>-</sup> )	<b>103</b> mmol/L	(100-105)
Glycémie	<b>1.10</b> g/L	(0.70-1.10)
Urée	<b>0.70</b> g/L	(0.10-0.50)
Créatinine	<b>20</b> mg/L	(6-12)
GOT (ASAT)	<b>70</b> UI/L	(< 35)
GPT (ALAT)	<b>80</b> UI/L	(5-40)
CRP	<b>235</b> mg/L	(< 10)
Albumine	<b>32</b> g/L	(35-55)

# Gaz du sang

	Résultat	Références
pH	7.20	(7.35-7.45)
CO <sup>2</sup>	50 mmHg	(35-45)
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	15 mmol/L	(22-26)
PaO <sup>2</sup>	95 mmHg	(> 85)
SaO <sup>2</sup>	84 %	(95-100)
Lactates	4 mmol/L	(< 2)

	Résultat	Références
--	----------	------------

**Test rapide**

**Positif**

	Résultat	Références
Ponction lombaire	Traumatique	
	ED négatif	
	< 3 éléments	



# Marqueurs biologiques

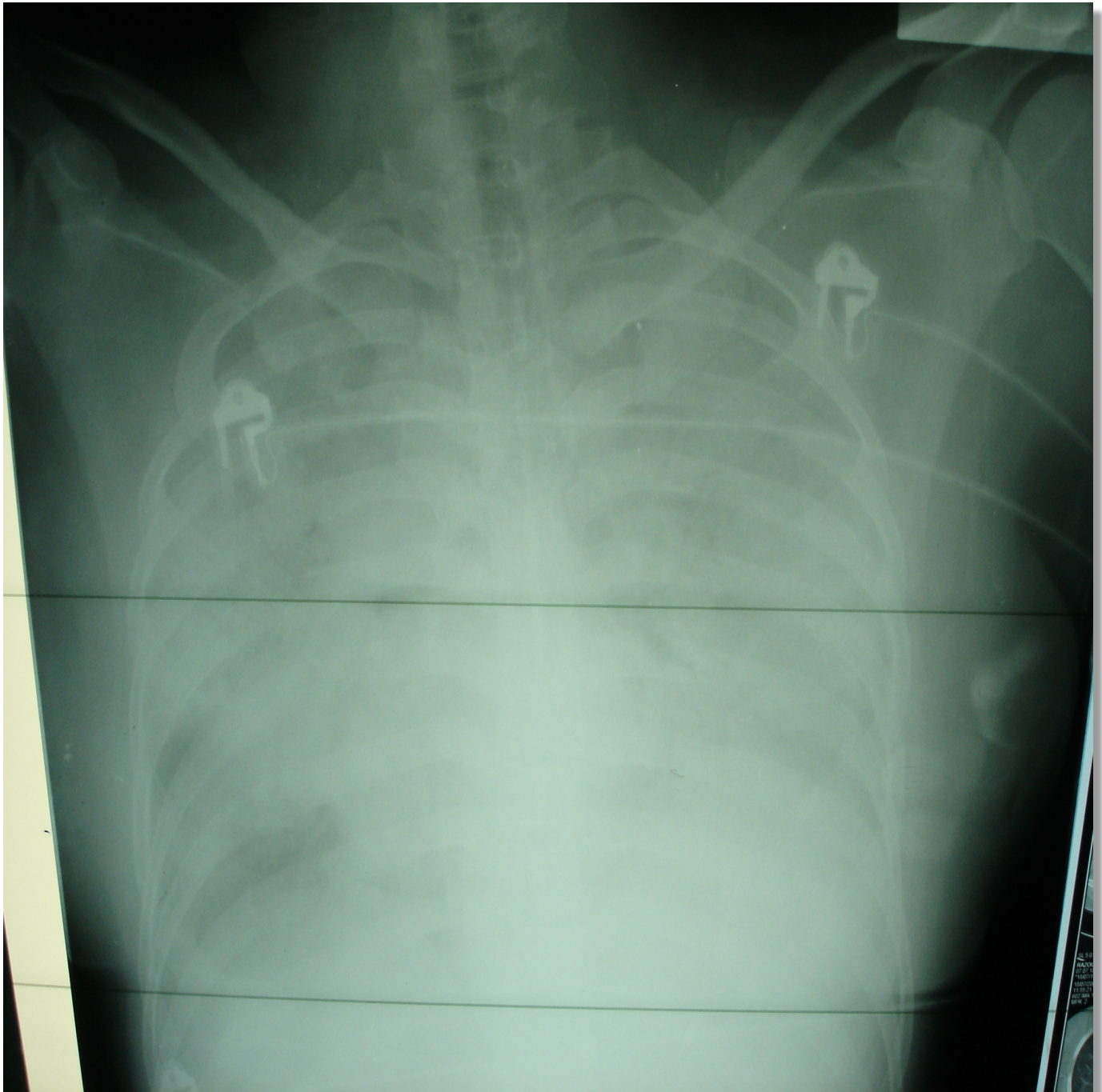
	Résultat	Références
Procalcitonine	6 µg/L	(<0,5)

	Résultat	Références
BK crachats	positifs	

	Résultat	Références
Hémocultures	Négatives	

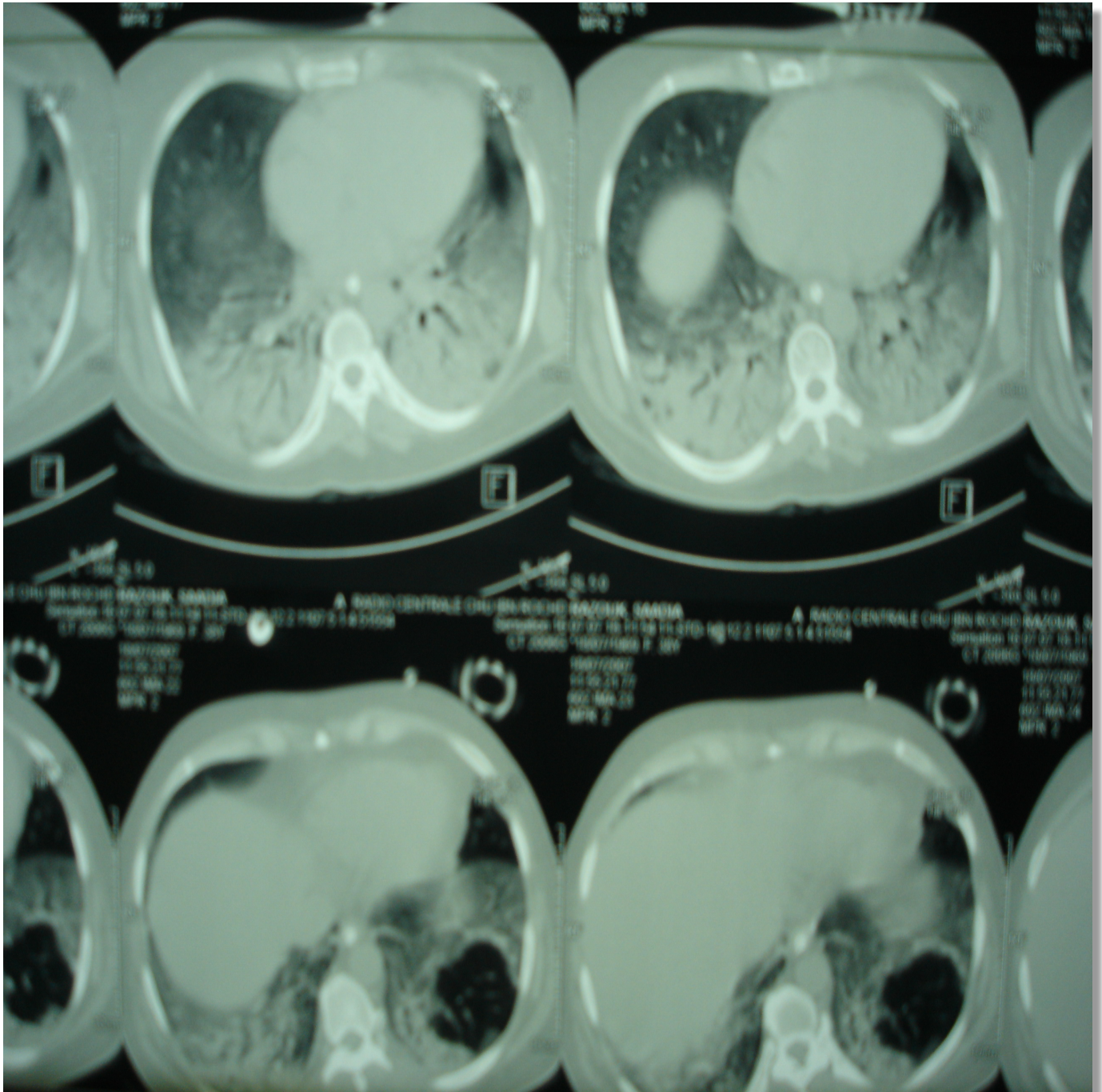
	Résultat	Références
PBDP	Pneumocystis carinii	

# Radiographie du poumon





# TDM thoracique



**Interprétation :**

**Condensation basale bilatérale (pneumopathie ?).**

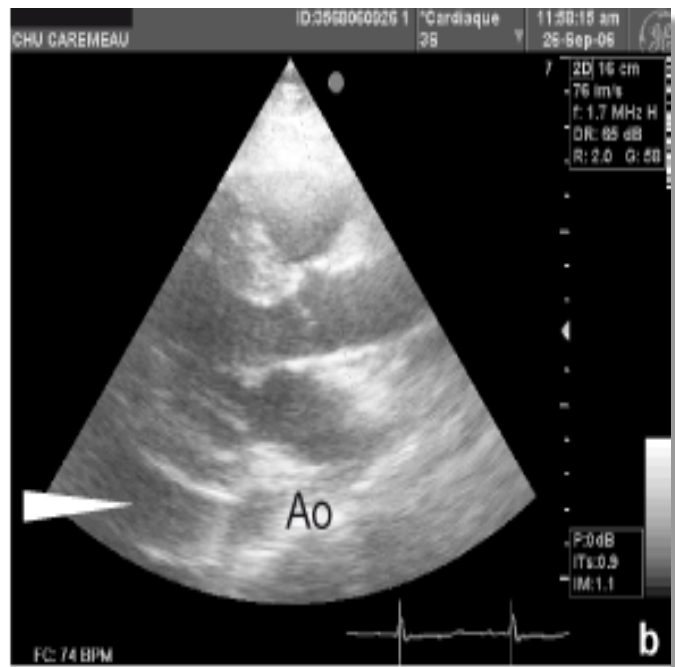
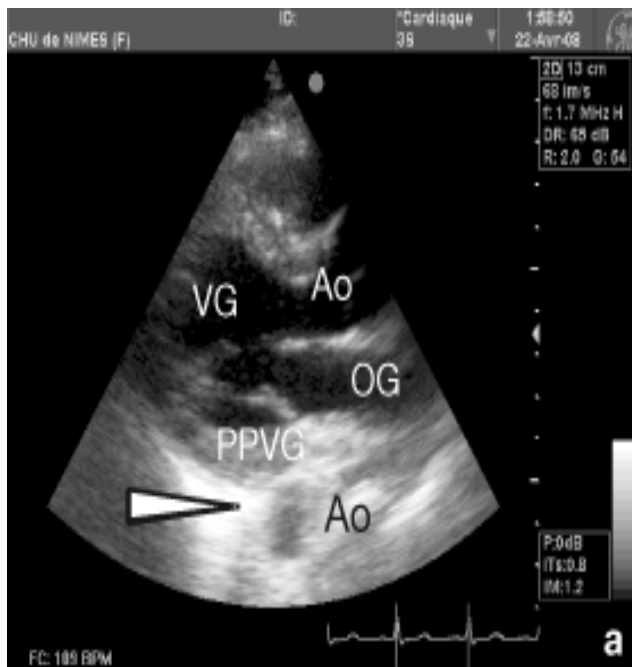
# Échographie abdominale



**Interprétation :**

**Echographie abdominale normale.**

# Échocardiographie

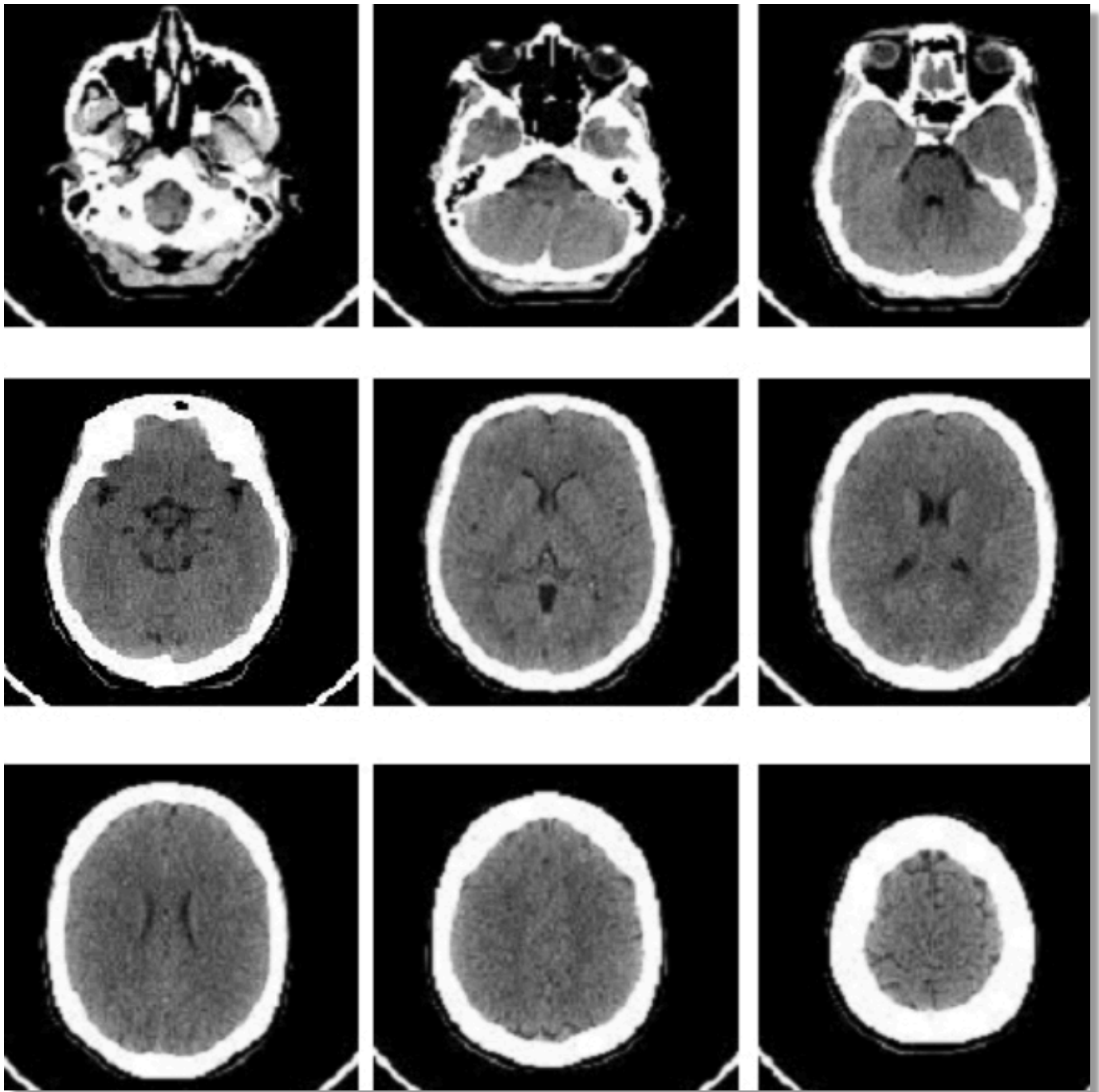


**Interprétation :**

**Pas de végétations, fonction cardiaque normale.**



# TDM Cérébrale



**Interprétation :**

**Discret œdème cérébral.**

