	<h1 style="text-align: center;">EMBOLIE AMNIOTIQUE</h1> <h2 style="text-align: center;">Examens à réaliser pour le diagnostic biologique</h2>
Rédacteur :	Marianne JEANNIN, SFC du RPAI, A partir - Fiche cognitive du CARO (MAJ 2023) - Procédure réseau AURORE - Selon Protocole des HCL - version initial 2018 - MAJ 05/2024

## I. Situations cliniques pouvant évoquer une embolie amniotique:

- Troubles cardio-respiratoires brutaux inexpliqués, arrêt cardiaque
- Hémorragie maternelle sans autre cause évidente et avec coagulopathie sévère inaugurale
- Dyspnée, détresse respiratoire aigüe sans cause évidente
- Convulsions (sauf éclampsie)
- Coma
- Syndrome prémonitoire : agitation extrême, sensation de mort imminente, inquiétude majeure, etc...

## II. Prélèvements à réaliser :

### A. Sang maternel

Que recherche-t-on ?

Dosage du C Inhibiteur pondéral et fonctionnel

Modalité de prélèvement

Sur voie centrale (préférable) ou périphérique, prélever **2 tubes citraté**

Délai de prélèvement

**Jusque 6h après le malaise initial**

Modalité de conservation :

**Centrifuger, décanter** en 2 aliquotes de plasma citraté et **adresser congelés**

Acheminement vers le centre de tri récepteur

Les dosages biologiques sont uniquement assurés par le laboratoire de biologie médicale multisite des **Hospices Civils de Lyon** – (Joindre la fiche de renseignement Annexe 1)

Envoyer le **1<sup>er</sup> jour ouvrable suivant le prélèvement**. Réception souhaitée **dans les 3 jours qui suivent le prélèvement**.

### B. Liquide de lavage broncho-alvéolaire(LBA)

Que recherche-t-on ?

Cytologie : Recherche de cellules fœtales et trophoblastiques dans le liquide de lavage broncho-alvéolaire des patientes (LBA),

Modalité de prélèvement

**Lavage broncho alvéolaire ou à défaut aspiration trachéale** via aspirateur à mucosités après instillation 20ml de NaCl 0,9% sur poudrier

En cas d'extubation rinçage de la sonde d'intubation pour récupérer les sécrétions

Mettre dans un aspirateur à mucosité 80 ml puis dans **1 poudrier sec de prélèvement bactériologique**

**ATTENTION : Obturer correctement le pot**

#### Délai de prélèvement

Le prélèvement peut être effectué EN DIFFERE, après stabilisation de l'état de la patiente (jusqu'à 72 h après le malaise initial).

#### Modalité de conservation :

Envoi **en urgence** en **froid positif (2-8°)** → Ne pas centrifuger ni congeler

#### Acheminement vers le centre de tri récepteur

Les dosages biologiques sont uniquement assurés par le laboratoire de biologie médicale multisite des **Hospices Civils de Lyon** – (Joindre la fiche de renseignement Annexe 1)

Envoyer le **1<sup>er</sup> jour ouvrable suivant le prélèvement**. Réception souhaitée **dans les 3 jours qui suivent le prélèvement**.

### **C. Pièces anatomiques**

#### Que recherche-t-on ?

Recherche de cellules amniotiques dans les vaisseaux utérins (placenta) +/- dans la pièce d'hystérectomie

#### Modalité de prélèvement

Envoi du placenta en systématique en cas de suspicion d'embolie amniotique

En cas d'hystérectomie d'hémostase, faire parvenir au **service d'anatomo-pathologique en lien avec la maternité**, l'utérus et le placenta, en précisant le contexte clinique (recherche de cellules amniotiques)

#### Modalité de conservation :

À l'état frais dans une glacière

#### Délai d'acheminement

Dès que possible

## **III. Modalité d'envoi**

### **A. Joindre un courrier de renseignements**

- Identité complète de la patiente.
- **Contexte clinique** (âge gestationnel ou terme, heure accouchement, heure de choc, heure du prélèvement, gestes d'hémostase, transfusions, etc...).
- Coordonnées téléphoniques pour transmettre le résultat.
- **Noms des médecins obstétriciens, anesthésistes et réanimateurs concernés.**

### **B. Pour un diagnostic biologique :**

- ⇒ Remplir la **fiche de renseignements cliniques des HCL** (Annexe 1) aussi disponible sur le catalogue d'analyses : <http://biobook.chu-lyon.fr>
- ⇒ Joindre le **bon d'envoi** et les **échantillons** (le pot de LBA et les 2 aliquots de plasma)
- ⇒ Prévenir de l'envoi au ☎ 04 72 12 96 36 (LBA)

Les dosages biologiques en France sont uniquement assurés par le **laboratoire de biologie médicale multisite des Hospices Civils de Lyon**.

Hospices Civils de Lyon - Groupement Hospitalier Est  
Centre de biologie et pathologie Est – Anatomocytopathologie  
59, Bd Pinel  
69677 BRON cedex

### **C. Pour l'examen anatomopathologique**

Utiliser le formulaire disponible au sein de l'établissement **avec indication de recherche de cellules amniotiques**

p. 2 – Embolie amniotique - Version 3 – MAJ 07 2025

« Ce protocole émane d'un groupe de travail du RPAI, basé sur des données scientifiques publiés et/ou issues des sociétés savantes. Ce ne sont que des conseils de bonnes pratiques qui ne peuvent être opposables »

# Annexe 1 : Fiche d'informations clinique à transmettre avec les prélèvements

Version 2023-01



## EMBOLIE AMNIOTIQUE

### Examens réalisés pour la recherche biologique

*Remplir la fiche et la joindre aux prélèvements*

#### Destinataire :

##### GROUPEMENT HOSPITALIER EST

59 Boulevard Pinel  
69677 BRON Cedex  
Centre Biologie et Pathologie Est

#### Centre Expéditeur :

#### Patiente :

Nom : .....

Prénom : .....

DN : .....

☐ Sang (1 tube citraté)

Date de prélèvement : ...../...../.....

Heure du prélèvement : .....h.....

☐ LBA (1 pot)

Date de prélèvement : ...../...../.....

Heure du prélèvement : .....h.....

Age patiente : .....ans

Age gestationnel : .....SA

Date et Heure premiers signes cliniques : .....à .....h.....

Date et Heure accouchement/césarienne : .....à .....h.....

Terrain allergique oui non Parité 1 2 3 4 ..... Status ASA 1 2 3 4

Procréation assistée oui non Grossesse multiple oui non

Prééclampsie/eclampsie oui non anomalie insertion placenta oui non

Induction du travail ocytocine pendant travail Rupture membrane (heure+++)

Forceps ou ventouse accouchement voie basse césarienne programmée

césarienne urgence

Sexe et poids enfants

Apgar

#### Signes en faveur embolie amniotique (entourer si présent)

SIGNES PREMONITOIRES : agitation, sensation de mort imminente, torpeur...

MALAISE DYSPNEE CONVULSIONS AGITATION CYANOSE

CHOC (PAS<90 MMHG ou UTILISATION DE VASOPRESSEURS)

SYNDROME DE DETRESSE RESPIRATOIRE AIGU

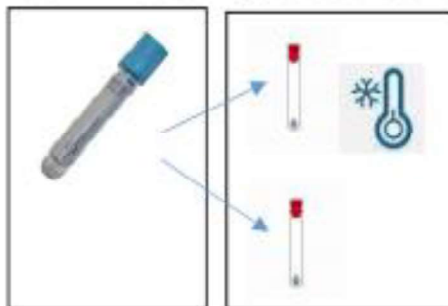
ARRET CARDIAQUE DESATURATION SPO<sub>2</sub> HYPOCAPNIE BRADYCARDIE FŒTALE

HEMORRAGIE POSTPARTUM > 500ML CIVD

Est-ce que la patiente a été transfusée **avant** le prélèvement ? Si oui nombre CGR ..... nombre de PFC .....

Les prélèvements biologiques suivant sont à réaliser en cas de suspicion d'embolie amniotique (prévoir des kits de prélèvement dans votre maternité) :

- **C1 Inhibiteur pondéral et fonctionnel** : Sur voie centrale (préférable) ou périphérique, prélever 1 tube citraté, à faire le plus précocement possible.



Centrifuger le tube

décanter le plasma et congeler 2 ALIQUOTS de plasma citraté et adresser congelés

- **Recherche de cellules fœtales dans le liquide de Lavage broncho-alvéolaire** : injecter 20 ml de sérum physiologique dans la sonde d'intubation et ré-aspirer immédiatement avec un aspirateur à mucosités ou par fibroscopie, mettre dans un pot de prélèvement bactériologique. À réaliser même si la patiente n'est pas intubée sur liquide d'OAP. **Obturer correctement**



Adresser rapidement à 2-8°C en jours ouvrés (réception souhaitée dans les 3 jours qui suivent le prélèvement).

- **joindre cette fiche clinique avec le bon d'envoi et les échantillons**

Les dosages biologiques en France sont uniquement assurés par le laboratoire de biologie médicale multisite des Hospices Civils de Lyon.

### **Echantillons à adresser à :**

Hospices Civils de Lyon - Groupement Hospitalier Est  
Centre de biologie et pathologie Est - Anatomocytopathologie  
59, Bd Pinel  
69677 BRON cedex

#### **Pour le laboratoire à réception :**

☐ **LBA** : transmettre en urgence au service d'anatomocytopathologie du CBPE en jours ouvrés (Dr Piaton)  
tel : 04 27 85 62 35 (35 62 35)

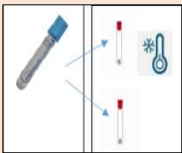
☐ **2 aliquots de plasma citraté congelés** : transmettre congelés au CHLS service d'immunologie (Dr Lombard)  
tel : 04 78 86 12 59 (36 12 59)



## EMBOLIE AMNIOTIQUE

**KIT d'URGENCE** à mettre en salle d'accouchement / bloc / Réanimation/ déchoquage  
**Contenant la procédure, les tubes à remplir et la fiche de renseignement)**

### SANG MATERNEL



Jusqu'à 6 h après le malaise initial

Sur voie centrale (préférable) ou périphérique, prélever **2 tubes citraté**  
Centrifuger, décanter puis

**Congeler**

### LIQUIDE DE LAVAGE BRONCHO-ALVEOLAIRE (LBA)



Jusqu'à 72 h après le malaise initial

Lavage broncho alvéolaire ou à défaut aspiration trachéale via aspirateur à mucosités après instillation 20ml de NaCl 0,9% sur poudrier

Mettre dans un **pot à prélèvement bactériologique**.

**OBTURER CORRECTEMENT**

Conservation 2 à 8°

Prévenir de l'envoi  
au ☎ 04 72 12 96 36

### PLACENTA

#### PIECE D'HYSTERECTOMIE

Faire parvenir le placenta +/- l'utérus en cas d'hystérectomie d'hémostase, en **précisant le contexte clinique** (recherche de cellules amniotiques)

**À l'état frais dans une glacière**

- Remplir la **fiche de renseignements cliniques des HCL** (aussi disponible sur le catalogue d'analyses : <http://biobook.chu-lyon.fr>)
- Joindre le **bon d'envoi** et les **échantillons** (le pot de LBA et les 2 aliquots de plasma)

Envoyer à

**Hospices Civils de Lyon - Groupement Hospitalier Est**  
**Centre de biologie et pathologie Est - Anatomocytopathologie**  
**59, Bd Pinel**  
**69677 BRON cedex**

Service d'anatomo-pathologique en lien avec la maternité

## IV. Références

1. Fiche cognitive « **Embolie amniotique** » CARO (2016 - MAJ 2023)
2. **Amniotic fluid embolism: a review.** Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 25 (2006) 599–604 TRAMONI G, BOISSON C, GAMERRE L, CLEMENT HJ, BON C, RUDIGOZ RC, VIALE JP.
3. **Amniotic fluid embolism during caesarean section.** Int J Obstet Anesth. 2004 Oct; 13(4):271-4. TRAMONI G, VALENTIN S, ROBERT MO, SERGEANT MV, BRANCHE P, DUPERRET S, CLEMENT HJ, LOPEZ F, BOISSON C, AUDRA P, RUDIGOZ RC, VIALE JP.
4. **Amniotic fluid embolism : successful evolution course of isolated disseminated intravascular coagulation and early biological diagnosis.** Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 25 (2006) 633–637 GAMERRE L, TRAMONI G, LHUILLIER F, BOISSON C, CLEMENT HJ, VIALE JP.
5. **Dépistage de l'embolie amniotique : vers un test diagnostique.** Ann Biol Clin vol 65, N°2,153-60 Mars Avril 2007. VAN CORTENBOSCH B, HUEL C, HOUFFLIN DEBARGE V, LUTON D, LAMBAUDIE E, PORQUET D, GUIBOURDENCHE J.
6. **Embolie amniotique : quelle place pour la biologie ?** CNGOF 31e Journées Nationales Paris 2007 GUIBOURDENCHE J.
7. **Embolie amniotique.** EMC 2009 5-082-C-10 HUISSOUD C, CHARRIN K, GAMERRE L, BOISSON-GAUDIN C, BROISIN F, CLEMENT HJ, TRAMONIG, RUDIGOZ RC.
8. **Choc septique et embolie amniotique.** Med et Maladies infectieuses 42 (2012) 80-88. GUERRY MJ, ROBRIQUET L, DUCQ P, BOISSON-GAUDIN C, FOURRIER F.
9. **Embolie amniotique après ponction fœticide.** SMFC 19 avril 2012 Besancon. MOTTET N, ROUSSEAU T, BOISSON-GAUDIN C, WESSEL C, SAGOT P, RIETHMULLER D.
10. **Embolie amniotique : Diagnostic et prise en charge.** Maternité Croix Rousse CHU Lyon 12 mai 2012. POLLETVILLARD M, BROISIN F.
11. **L'embolie amniotique : données récentes et illustration.** Ann Biol Clin 2013; 71(6) : 633-7. ROSAIN J, LE SACHEF, BIREMBAUM A, BOISSON-GAUDIN C, BERNARD M.
12. **Contribution of blood detection of insulin-like growth factor binding protein-1 for the diagnosis of amniotic fluid embolism: a retrospective multicentre cohort study.** BJOG 2021; 128: 1966-73. BOUVET L, GARIEL C, CHARVET A, BOISSON-GAUDIN C, CHASSARD D
13. **C1 esterase inhibitor activity in amniotic fluid embolism.** Crit Care Med 2014; 42: 1392-6. TAMURA N, KIMURA S, FARHANA M, ET AL