

RECOMMANDATIONS DU RESEAU PERINATAL LORRAIN

Réseau Périnatal Lorrain 	RECOMMANDATIONS RPL_2021_embolie_amniotique_MAJ	Version du 04/03/2025
	Embolie amniotique	Rédaction : Zeineb KEZ, sage-femme Amandine BOILEAU, sage-femme Validation : Groupe de travail urgences maternelles, conseil de coordination du RPL

1. DEFINITIONS ET GENERALITES

L'embolie amniotique est définie comme un passage accidentel de liquide amniotique dans la circulation maternelle. Il s'agit d'un accident aigu, rare et imprévisible. La physiopathologie est mal connue. L'hypothèse la plus probable serait immunologique par activation du complément.

2. EPIDEMIOLOGIE

L'embolie amniotique est un évènement rare avec une quinzaine de cas par an en France, mais gravissime avec une mortalité maternelle pouvant varier de 20 à 60 %. L'incidence précise de l'embolie amniotique est difficile à estimer en raison de l'absence de registre spécifique et de difficultés diagnostiques.

3. DIAGNOSTIC

3.1. TABLEAU CLINIQUE

L'embolie amniotique ne doit plus être un diagnostic d'exclusion.

La survenue est souvent brutale pendant le travail, en cours de césarienne, au moment de l'accouchement ou après la délivrance.

Une **démarche diagnostique rigoureuse** doit être menée devant la survenue de signes cliniques évocateurs :

- **Symptômes respiratoires** : syndrome de détresse respiratoire aiguë douleurs thoraciques brutales, dyspnée, cyanose
- **Symptômes hémodynamiques** : collapsus cardio-vasculaire avec hypotension artérielle, état de choc, troubles du rythme, arrêt cardiaque
- **Syndrome hémorragique** incoercible d'installation rapide avec **CIVD précoce**
- **Symptômes neurologiques** : malaises, nausées, agitation, crise convulsive, coma

En cours de travail, une altération brutale du RCF peut également être retrouvée.

3.2. DIAGNOSTICS DIFFERENTIELS

Des symptômes similaires peuvent être retrouvés dans toutes les causes de détresse cardio-respiratoire aiguë et de syndrome hémorragique MAIS une CIVD précoce associée à une hypoxie sévère reste fortement en faveur d'une embolie amniotique.

4. PRISE EN CHARGE

Le diagnostic d'embolie amniotique évoqué doit être clairement verbalisé à toute l'équipe médicale.

Le traitement est principalement symptomatique et repose sur le maintien des grandes fonctions vitales : **oxygénation efficace, maintien hémodynamique, correction de la CIVD. La précocité du traitement de l'état de choc, de l'insuffisance respiratoire et de l'hémorragie conditionne le pronostic.** L'alerte doit être rapidement donnée aux services partenaires de la prise en charge : laboratoire, EFS, service de réanimation, SAMU, services d'ECMO.

La fiche réflexe en annexe 1 récapitule la prise en charge et en annexe 2, sont listés les prélèvements et documents à fournir au laboratoire de référence pour toutes suspicions ou diagnostics d'embolie amniotique.

5. PRELEVEMENTS

**Des kits de prélèvements doivent être prêts :
1 en SDN sur le chariot d'urgence et 1 au bloc (voir annexe 1 et 2)**

Si décès : proposer une autopsie

Si hystérectomie : envoyer la pièce en anapath

Le temps de survie étant de quelques heures et les délais de traitement des prélèvements de plusieurs jours, le diagnostic biologique ne permet pas de diagnostiquer en urgence une embolie amniotique mais permettra de constituer une sérothèque avec l'espoir d'identifier un marqueur spécifique de l'embolie amniotique.

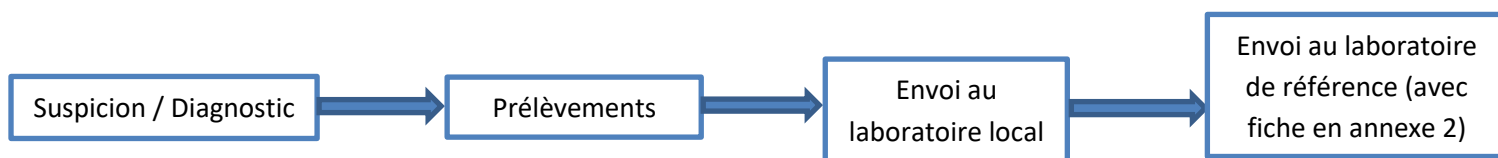
5.1. Prélèvement biologique maternel spécifiques répétés

Ce prélèvement analysera les dosages :

- Numération formule sanguine - Plaquettes
- Coagulation : Taux de prothrombine, TCA, fibrinogène
- Ionogramme sanguin, créatinine, bilan hépatique
- GDS, Lactate, Troponine, Tryptase

5.2. Prélèvements à visée étiologique

Consignes et types de prélèvement sur la fiche des HCL en annexe 2.



ANNEXE 1 : FICHE REFLEXE SFAR

EMBOLIE AMNIOTIQUE	
A suspecter devant	Contexte
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Prodromes : malaise, confusion, cyanose, angoisse... <input type="checkbox"/> Détresse respiratoire brutale <input type="checkbox"/> Convulsions/troubles de la conscience <input type="checkbox"/> Collapsus, arrêt cardiaque <input type="checkbox"/> Hémorragie avec coagulopathie précoce et intense 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> PERIPARTUM: lors de rupture des membranes ou examen cervical <input type="checkbox"/> Exceptionnellement en dehors du travail (traumatisme, geste utérus ou col)
APPEL A L'AIDE / ALERTE	
Arrêt des autres activités	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> MAR-IADE <input type="checkbox"/> Obstétricien <input type="checkbox"/> Pédiatre <input type="checkbox"/> Réanimateur <input type="checkbox"/> Sage-femme <input type="checkbox"/> Biologiste 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Chariot d'urgence <input type="checkbox"/> Matériel de ventilation <input type="checkbox"/> Kit de césarienne <input type="checkbox"/> Échographie cardiaque <input type="checkbox"/> Discuter extraction fœtale <input type="checkbox"/> Kit Prélèvement (<i>cf infra</i>)
Symptômes prédominants	
Axe Cardiovasculaire	Axe Hémorragie
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> RCP prolongée / planche à masser <input type="checkbox"/> Oxygénation / intubation / FiO₂ 1 <input type="checkbox"/> Amines: noradrénaline, adrénaline <input type="checkbox"/> Extraction fœtale si nécessaire <input type="checkbox"/> Echographie cardiaque au lit <input type="checkbox"/> Contact ECMO <input type="checkbox"/> Réchauffer activement <input type="checkbox"/> Rechercher +++ coagulopathie 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Activer le Protocole de Transfusion Massive : <ul style="list-style-type: none"> - Concentrés de Fibrinogène, CG, PFC, CP <input type="checkbox"/> Accélérateur réchauffeur de perfusions <input type="checkbox"/> Acide tranexamique 1g IVL 10min <input type="checkbox"/> Suivi de la coagulopathie: <ul style="list-style-type: none"> - Tests visco élastiques si disponibles - Bilans biologiques horaires (KT artériel) <input type="checkbox"/> Prévention hypothermie et hypocalcémie <input type="checkbox"/> Hystérectomie / gestes hémostatiques
Organiser transfert vers centre de recours réanimation / ECMO	
<input type="checkbox"/> Prélèvements spécifiques (si possible avant la transfusion) : voir infra	
<input type="checkbox"/> Si décès proposer une autopsie	<input type="checkbox"/> Si hystérectomie : envoyer pièce en anapath
Diagnostics différentiels	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Eclampsie <input type="checkbox"/> Hémorragie obstétricale sévère <input type="checkbox"/> Intoxication aux AL (dosage) <input type="checkbox"/> Cardiomyopathie / IDM <input type="checkbox"/> Choc anaphylactique / septique 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Embolie (fibrino-cruorique, gazeuse) <input type="checkbox"/> Pneumopathie d'inhalation / SDRA <input type="checkbox"/> Rachianesthésie totale <input type="checkbox"/> Erreur médicamenteuse

Numéros Utiles		
Garde Anesthésie:	Garde Réa:	SMUR:
Cardio:	ECMO :	

Prélèvements non spécifiques répétés

- Numération formule sanguine - Plaquettes
- Coagulation : Taux de prothrombine, TCA, fibrinogène
- Ionogramme sanguin, créatinine, bilan hépatique
- GDS, Lactate, Troponine

Prélèvements pour diagnostics différentiels

- Tryptase (précoce et H+1)
- AL si pertinent
- Troponine

Prélèvements à visée étiologique (prévoir des kits de prélèvement)

Organiser avec le laboratoire l'envoi des 2 aliquots de plasma et un pot de LBA au centre référent embolie amniotique avec [la fiche de renseignement clinique](#) :

Hospices Civils de Lyon – Groupement Hospitalier Est Centre de Biologie et Pathologie Est – Anatomocytopathologie . 59 Bvd Pinel. 69500 BRON France

Prélèvement sanguin spécifique HORODATÉ
1 tube citraté

Le plus précocement possible (jusque 6h après le malaise initial) / idéalement sur VVC

Dosage du C1 Inhibiteur pondéral et fonctionnel : envoi au laboratoire pour : centrifuger le tube, décanter le plasma et congeler 2 aliquots de plasma citraté.

Lavage broncho alvéolaire ou aspiration trachéale via aspirateur à mucosités après instillation 20ml de NaCl 0,9%. Mettre dans un pot à prélèvement bactériologique. Obturer correctement

Recherche de cellules fœtales et trophoblastiques:
Adresser rapidement à 2-8° en jours ouvrés (réception souhaitée dans les 3j)

Pièce d'hystérectomie : Rechercher des cellules fœtales et trophoblastiques dans les vaisseaux utérins et dans la pièce elle-même.
Après accord du service d'anapath, adresser l'utérus à l'état frais dans la glacière du bloc

Références :
Fitzpatrick KE et al Risk factors, management, and outcomes of amniotic fluid embolism: A multicountry, population-based cohort and nested case-control study. *PLoS Med.* 2019 Nov 12;16(11)
Morau E et al Comité National d'Experts sur la Mortalité Maternelle. Mortalité maternelle par embolie amniotique en France 2013–2015 *Gynecol Obstet Fertil Senol.* 2021 Jan;49(1):47-52.
Tamura N et al C1 esterase inhibitor activity in amniotic fluid embolism. *Crit Care Med.* 2014 Jun;42(6):1392-6.

Réalisée en 2016 par le CAMR, actualisation en 2021 et 2023 par CAMR et CARO



ANNEXE 2 : Fiche de renseignement pour le laboratoire des HCL

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 :àh.....

Date et Heure accouchement/césarienne :àh.....

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

Procréation assistée oui non Grossesse multiple oui non

Préclampsie/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 SPO₂ HYPOCAPNIE BRADYCARDIE FCETALE

HEMORRAGIE POSTPARTUM > 500ML CIVD

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

Indiquer le médecin joignable si besoin : DR.....

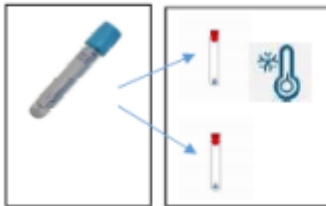
Etablissement :

Téléphone direct si possible ?

Seuls les Pr Bouvet et Chassard sont susceptibles de vous contacter pour des renseignements cliniques

Les prélèvements biologiques suivants 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)

BIBLIOGRAPHIE

Ishaque U, Huisson C, Boisson-Gaudin C et al. Embolie amniotique. EMC Obstétrique. 2017 ; 12 (4) : 1-10.

Moreau E. Embolie amniotique. Le Praticien en anesthésie réanimation. 2018 ; 22 : 264-268.

Legrand M, Rossignol M, Muller F, Payen D. L'embolie amniotique : mise au point. Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation. 2013 ; 32 : 189-197.

Rossignol M, Legrand M. Le point sur l'embolie amniotique. Paris : MAPAR ; 2012.

Feugas J, Vial F, Guerci P, Podez K, Herbain D, Baka N-E, Bouaziz H. L'embolie amniotique ne doit plus être un diagnostic d'exclusion : préparons nos kits ! Anesthésie & Réanimation. 2016 ; 2 (1) : 76-78.

CNGOF. Embolie amniotique : quelle place pour la biologie ? Dans : Extrait des Mises à jour en Gynécologie et Obstétrique. Tome XXXI. Paris : 2007.

Raineau M, Bonnet M-P. Mise au point sur l'embolie amniotique. Le Praticien en anesthésie réanimation. 2019 ; 23 : 126-131.

Morau E, Proust A, Ducloy J-C. Mortalité maternelle par embolie amniotique. Résultats de l'ENCMM France 2010-2012. Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie. 2017 ; 45 (12) : S43-S47.