



Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

**EM|consulte**  
www.em-consulte.com



ARTICLE ORIGINAL

# Régulation des appels pour un accouchement inopiné extrahospitalier



*Regulation of calls for unexpected birth out-of-hospital*

C. Leroux<sup>a,\*</sup>, N. Sahmi<sup>b</sup>, J. Nizard<sup>c</sup>, C. Telion<sup>a</sup>,  
P. Carli<sup>a</sup>

<sup>a</sup> SAMU-SMUR Necker, 149, rue de Sèvres, 75015 Paris, France

<sup>b</sup> Cabinet Sage-femme, 4, rue des Tilleuls, 92700 Colombes, France

<sup>c</sup> Service de gynécologie-obstétrique Pitié-Salpêtrière, 47, boulevard de l'hôpital, 75013 Paris, France

Reçu le 5 juillet 2021 ; accepté le 21 octobre 2021

Disponible sur Internet le 19 novembre 2021

## MOTS CLÉS

Régulation ;  
Appel ;  
Accouchement  
inopiné ;  
Extrahospitalier ;  
SAMU

**Résumé** Les appels pour accouchement inopiné extrahospitalier représentent 0,3 % des appels au Centre 15. Trois situations peuvent se présenter : l'accouchement est imminent, en cours ou déjà réalisé. Le médecin régulateur se doit de déterminer l'imminence de l'accouchement. Il peut s'aider de scores connus tels que le score de Malinas modifié et le score prédictif de l'imminence de l'accouchement. Le signe le plus pertinent reste malgré tout l'envie de pousser. Ce seul signe peut amener à engager une Unité mobile hospitalière (UMH). Les critères de gravité fœtale ou néonatale doivent être recherchés, comme une prématurité, un retard de croissance, un liquide amniotique méconial. Ces éléments doivent permettre d'engager une UMH pédiatrique avec incubateur. Le médecin régulateur détermine la présence de facteurs de risque de l'hémorragie du post-partum. Il recherche donc des antécédents d'hémorragie du post-partum, une grossesse gémellaire ou une macrosomie, une grande multiparité, un âge supérieur à 35 ans et un travail long. En cas de naissance réalisée, il évalue l'adaptabilité du nouveau-né à la vie extra-utérine et veille à la prévention de l'hypothermie. Le médecin régulateur doit, ensuite, suivant le bilan du premier effecteur, organiser le transfert vers la maternité la plus adaptée : soit celle du suivi initial, soit la plus proche ou celle possédant un plateau technique adapté en cas d'hémorragie du post-partum ou une maternité adaptée à l'âge gestationnel (maternité de type I, IIA, IIB, III). Trois situations nécessitent un transfert immédiat vers un bloc obstétrical : l'imminence de l'accouchement sur un placenta recouvrant, la procidence du cordon ou du bras.

© 2021 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [claire.leroux@aphp.fr](mailto:claire.leroux@aphp.fr) (C. Leroux).

**KEYWORDS**

Regulation;  
Call;  
Unexpected birth;  
Out of hospital;  
EMS

**Summary** Calls for unexpected birth out-of-hospital represent 0.3% of calls to the center 15. Three situations can arise: childbirth is imminent, in progress or already carried out. The regulator must determine the imminence of the delivery. He may use scores such as the modified Malinas score and the predictive of imminent childbirth score for help. The most relevant sign is the urge to push. This sign alone can lead to hiring a hospital mobile unit. The criteria of fetal or neonatal severity must be sought, such as prematurity, growth retardation, meconium amniotic fluid. These elements should make it possible to hire a pediatric hospital mobile unit with an incubator. The regulator will determine the presence of a risk factor for postpartum hemorrhage. He will therefore look for a history of post-partum hemorrhage, twin pregnancy or macrosome, great multiparity, age over 35 and long labor. In the event of a birth, he will assess the adaptability of the newborn to extra-uterine life and ensure the prevention of hypothermia. The regulator must then, according to the assessment of the first effector, organize the transfer to the most suitable maternity: either the one for the initial follow-up, the closest or the one with a suitable technical platform in the event of post-partum hemorrhage or a maternity adapted to gestational age (maternity type I, IIA, IIB, III). Three situations require immediate transfer to an obstetric unit: imminent delivery on an overlying placenta, cord or arm prolapse. © 2021 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

## Introduction

Les appels au SAMU pour menace d'accouchement inopinés représentent 0,3 % des appels aux Samu de France [1], soit environ 93 000 appels par an.

On peut distinguer 3 types d'accouchements pouvant avoir lieu en préhospitalier.

Les accouchements inopinés concernant des parturientes, dont l'intention initiale était un accouchement en structure hospitalière, les accouchements à domicile (AAD), pour lesquels le projet de la femme est d'emblée un accouchement à domicile accompagné par une ou deux sages-femmes, et les accouchements non accompagnés (ANA) où la femme/le couple a fait le choix d'accoucher à domicile, sans présence ou aide médicale ou paramédicale à l'exception, parfois, d'une doula. La doula est une personne non soignante dont le seul rôle est l'accompagnement.

Le nombre de projets d'AAD et d'ANA est actuellement en augmentation en France devant une peur de l'hôpital liée au SARS-CoV-2, à un refus du système hospitalier ou à une mauvaise première expérience.

À l'inverse de l'accouchement inopiné, généralement simple et rapide, les ANA et AAD peuvent être des accouchements à mécanique obstétricale plus compliquée.

La datation de la grossesse se fait en semaines d'aménorrhée (SA), ce qui correspond au nombre de semaines écoulées depuis le premier jour des dernières règles. Si les pays anglophones utilisent le terme « *weeks of gestation* », cela reste la même méthode de calcul, ces 2 termes sont équivalents. Il existe, cependant, une différence de 2 semaines avec le terme exprimé en semaine de grossesse (SG), que peuvent utiliser les parturientes.

Lors d'un appel pour menace d'accouchement inopiné, 3 situations peuvent être rencontrées :

- la parturiente pense que le travail a commencé ;
- l'accouchement est en cours ;
- l'enfant est né.

L'imminence de l'accouchement n'est donc pas à déterminer pour les 2 dernières situations, mais il convient de s'assurer que la patiente soit délivrée.

D'après les éléments recueillis par l'Observatoire des accouchements inopinés extrahospitaliers, on note que deux tiers des enfants sont nés avant l'arrivée du SMUR, que 16 % environ des accouchements ont déjà eu lieu au moment de l'appel au Centre 15 et que 17 % ont lieu au cours de l'appel [1].

## La parturiente pense que le travail a commencé

La régulation de ces appels va permettre de déterminer la réponse à 4 questions afin de pouvoir déclencher l'envoi des moyens adaptés :

- quelle est l'imminence de l'accouchement ? ;
- y a-t-il des facteurs de risque fœtaux permettant d'anticiper un risque plus élevé de complications néonatales (prématurité, retard de croissance intra-utérin RCIU... ) ? ;
- y a-t-il des facteurs de gravité maternelle permettant d'anticiper un risque plus élevé de complications, de type hémorragie du post-partum (HPP) ou autres ? ;
- y a-t-il des facteurs de complications lors de la mécanique obstétricale ?

Tout appel pour une situation d'accouchement doit-être régulé par le médecin de l'Aide médicale d'urgence (AMU).

**Tableau 1** Score de Malinas modifié, modifié d'après référence [5].

Cotation	0	1	2
Parité	1	2	> 2
Durée du travail	< 3 h	à 5 h	> 5 h
Intervalle	> 5 min	3–5 min	< 3 min
Durée des CU	< 1 min	= 1 min	> 1 min
Perte des eaux	Non	Récente	> 1 h
Envie de pousser	Non	±	Oui
Panique	Non	±	Importantes
Métrorragies	Non	Faibles	Importantes
Durée du transport	< 30 min	> 30 min	

## Quelle est l'imminence de l'accouchement ?

Si lors du décroché de l'appel par l'assistant de régulation médical (ARM), il est décrit que la tête ou les fesses sont à la vulve, l'accouchement est donc en cours et l'ARM doit en avvertir immédiatement le médecin régulateur AMU afin de déclencher l'envoi d'une unité mobile hospitalière UMH.

Pour déterminer l'imminence de l'accouchement, plusieurs questions sont utiles au médecin régulateur AMU afin d'obtenir un faisceau d'arguments lui permettant d'établir une approximation sur l'instance de l'accouchement. Dans la mesure du possible, c'est la parturiente elle-même qui doit être interrogée. Si la douleur est trop intense pour pouvoir communiquer, cela peut-être un signe en faveur d'un travail avancé ou d'un accouchement imminent :

- depuis combien de temps la parturiente contracte-t-elle ? Quelle est la durée des contractions utérines CU et leurs intervalles ? Sont-elles régulières ? ;
- il est intéressant de savoir si elles provoquent toutes la même douleur. En effet, des CU efficaces de fin de travail ont toutes la même intensité et régularité. Si les CU sont de paroxysmes variables, la patiente n'est probablement pas en fin de travail ;
- la rupture de la poche des eaux (RPE) n'est pas en soit un indicateur d'imminence de l'accouchement, la patiente pouvant rompre sa poche des eaux sans se mettre en travail. Toutefois, si elle rompt sa poche des eaux durant le travail, cela provoque une accélération de celui-ci ;
- quelle est la parité de la parturiente ? En combien de temps ont eu lieu les précédents accouchements ? Plus les accouchements précédents ont été rapides, plus l'actuel peut être prompt.

Le signe le plus pertinent pour évaluer l'imminence de l'accouchement est l'envie de pousser comme une envie d'aller à la selle. Il peut, à lui seul, être un facteur d'envoi d'une UMH.

Différents outils d'aide à la régulation peuvent être utilisés comme le score de Malinas A [2], le score de Malinas modifié [3] et le score prédictif de l'imminence de l'accouchement SPIA [4]. Ils aident au recueil d'éléments anamnestiques, à l'évaluation du risque et au choix de l'effecteur.

Le score de Malinas A, coté de 0 à 10, intègre la parité, la durée du travail, la durée et l'intervalle des contractions, ainsi que la perte des eaux. Il est une aide décisionnelle. Un score inférieur à 5, recommande l'envoi d'une ambulance,

un score supérieur à 7 suggère l'envoi d'une UMH, mais il reste peu précis pour un score entre 5 et 7.

Plus pertinent et plus utilisé, le score de Malinas modifié prend en compte, en plus des éléments précédemment cités, l'envie de pousser, la panique, les métrorragies et la durée de transport vers la maternité. Coté de 0 à 17, il permet une évaluation plus précise et préconise l'envoi d'une UMH pour un score supérieur à 7 et un transport non médicalisé pour un score inférieur à 7 [5] (Tableau 1).

Le score prédictif d'imminence de l'accouchement (SPIA) est plus pertinent, mais moins simple d'utilisation. Il est utilisable à partir de 33 SA. Des supports informatiques peuvent être utilisés pour l'aide à son calcul [4]. Il intègre la panique, la possibilité d'avoir eu la parturiente en ligne, l'envie de pousser, le rythme des contractions, la prise de traitement tocolytique, la parité, l'existence de facteurs aggravants tels que des antécédents d'accouchement rapide ou à domicile, une absence de suivi de grossesse ou un âge compris entre 26 et 35 ans (Fig. 1). Coté entre 0 et 33, son interprétation prend ensuite en compte le délai d'admission vers la maternité [1].

Ces différents scores prévisionnels sont utiles au médecin régulateur pour des situations à faible ou fort risque d'accouchement, mais restent peu précis pour les autres situations.

## Y a-t-il des facteurs de risque fœtaux permettant d'anticiper un risque plus élevé de complications néonatales ?

Le médecin régulateur se doit ensuite de rechercher des facteurs de complications fœtales et néonatales qui doivent alors amener au déclenchement d'une UMH pédiatrique avec incubateur en renfort de l'UMH adulte.

En plus de l'aide apportée par l'équipe pédiatrique pour la prise en charge du nouveau-né, la présence d'un incubateur dans l'UMH pédiatrique permet de lutter contre la déperdition thermique du nouveau-né qui est extrêmement rapide.

Les résultats de la dernière échographie sont essentiels et permettent d'avoir une idée sur le nombre de fœtus, sur la croissance et la morphologie fœtale ainsi que sur la position du placenta et du fœtus.

Un des premiers facteurs de risque de complications fœtale est la prématurité :

- 6 mois = 24–28 SA (extrême prématurité) ;
- 7 mois = 28–32 SA (grande prématurité) ;

	0	+2	+3	+4	+5	+6	+8	Total
Appel pour accouchement			Imminent + /- panique					0 ou 3
Contact avec la parturiente	Oui		Impossible					0 ou 3
Envie de pousser depuis ?	Non	Non évalué			Depuis + de 30' ou temps non évalué	Depuis moins de 30'		0 ou 6
Rythme des contractions	Evasif (5-10') ou pas de CU			Non évalué	Fréquentes 4-6 min		Permanentes	0 ou 8
Facteurs aggravants (En faire la somme)		Atcd accouchement rapide (<1h) ou à domicile	26 à 35 ans				Pas de suivi de grossesse	2 à 13

Enlever 7 points si premier accouchement et 3 points si traitement tocolytique pendant la grossesse (Per os ou suppositoire)

Score < 10	Délai d'admission < 30 min	Risque faible *
Score < 5	Délai < 2H	Transport non médicalisé
Score > 24	Délai < 30 min	Risque fort **
Score > 15	Délai < 1H	SMUR
Score > 10	Délai > 2h	

\* VPV > 95 % et Se < 80 % \*\* VPP > 33 % et Spe > 80 %

Figure 1. Score prédictif de l'imminence de l'accouchement SPIA, modifié d'après référence [4].

- 8 mois = 32–36 SA (prématurité modérée) ;
- 9 mois = 37–41 SA (à terme).

Toute probabilité d'accouchement avant 37 SA doit amener au déclenchement d'une UMH pédiatrique avec incubateur, en renfort de l'UMH adulte.

Les situations de post-maturité sont moins fréquentes en préhospitalier, car peu inopinés, mais sont néanmoins à risque d'hypoxie fœtale et doivent également amener à se poser la question de l'envoi d'une UMH pédiatrique. Si la patiente ne connaît pas son terme, des gestogrammes (roulettes), ainsi que des applications sur smartphones, peuvent aider à le déterminer en fonction de la date de ses dernières règles, ou idéalement de la date du début de grossesse.

Une grossesse gémellaire, la notion d'un retard de croissance fœtale sont des arguments pour déclencher une UMH pédiatrique avec incubateur en renfort en cas d'imminence de l'accouchement.

Par ailleurs, il est nécessaire de préciser la position du placenta, car un placenta prævia (bas inséré ou recouvrant), même s'il reste exceptionnel, est un facteur de risque important d'hémorragie et de mort fœtale. De plus, le placenta recouvrant est une contre-indication à l'accouchement voie basse (Fig. 2). Si lors de l'appel, le médecin régulateur détecte un risque d'accouchement imminent chez une parturiente présentant un placenta recouvrant, il doit, en parallèle de l'envoi d'une UMH, pré-réguler une place dans un bloc opératoire d'obstétrique dans la maternité la plus proche et adaptée au terme de l'enfant à naître, afin d'organiser une admission directe dans l'objectif de la nécessité de devoir réaliser une césarienne.

En cas de rupture de la poche des eaux, la couleur du liquide amniotique doit être demandée, car elle apporte des informations indirectes sur l'état fœtal. Ce liquide peut être clair, teinté, ou épais et verdâtre orientant vers un liquide méconial. Un liquide amniotique méconial est en faveur d'un risque accru d'une hypoxie fœtale récente et peut nécessiter l'envoi d'une UMH pédiatrique avec incubateur.

### Y a-t-il des facteurs de gravité maternelle permettant d'anticiper un risque plus élevé de complications maternelles ?

La principale complication maternelle est l'hémorragie du post-partum (HPP). C'est la première cause de mortalité maternelle alors que, bien pris en charge l'évolution est favorable. Elle est définie par une perte de sang de plus de 500 cc en 24 H.

Les principaux facteurs de risque de l'HPP sont les facteurs favorisant les risques d'atonie utérine et comprennent l'âge supérieur à 35 ans, la grande multiparité, la macrosomie fœtale, la grossesse multiple, l'hydramnios amenant une sur-distension utérine, le travail long de plus de 12 heures, la chorioamniotite. Par ailleurs, un antécédent d'HPP multiplie le risque de récurrence par 3 et augmente avec le nombre d'HPP [6,7].

D'autres causes d'HPP sont retrouvées comme des troubles de l'hémostase ou des complications de l'accouchement telles que la lacération des voies génitales, la rupture ou l'inversion utérine et la rétention placentaire.

À ces causes s'ajoute le placenta bas inséré, évoqué aussi précédemment dans les risques pour le nouveau-né.

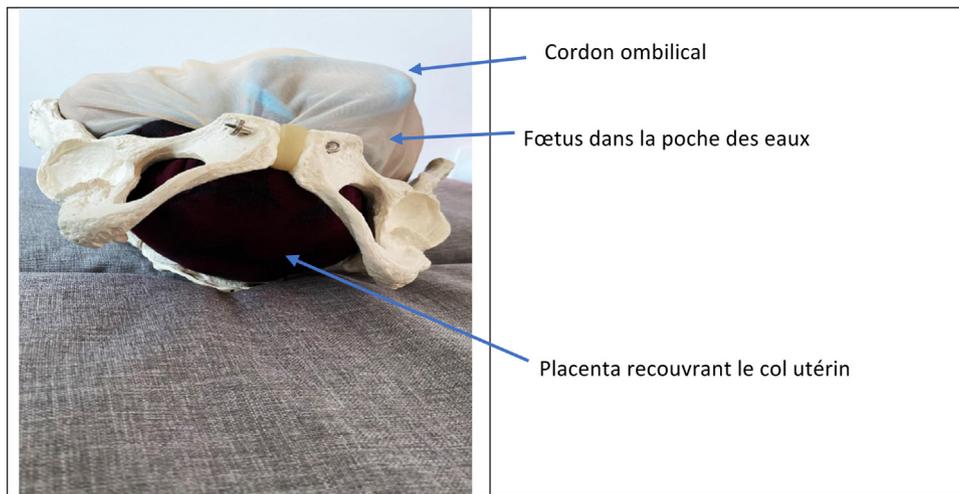


Figure 2. Placenta recouvrant.

### Y a-t-il des facteurs de complications lors de la mécanique obstétricale ?

Enfin, il faut rechercher des facteurs qui amènent des complications durant la mécanique de l'accouchement :

- la patiente souffre-t-elle de diabète insulino-dépendant ? En effet, tous les diabètes augmentent la plupart des risques obstétricaux tels que la macrosomie fœtale ou la dystocie des épaules ;
- la parturiente présente-t-elle un utérus cicatriciel ? L'accouchement voie basse peut alors être plus à risque de rupture utérine. La rupture utérine reste néanmoins extrêmement rare et ne représente que 0,29 % des accouchements [8].

La parturiente, connaît-elle, la position du fœtus (dernier examen, dernière échographie) ?

Si une présentation par siège n'est pas une contre-indication à l'accouchement voie basse, il reste un facteur de stress supplémentaire pour le médecin urgentiste réalisant l'accouchement en extrahospitalier. Deux présentations par le siège sont possibles : la présentation par les pieds appelée le siège complet, et la présentation par les fesses qui correspond à un siège décomplété.

A contrario, une présentation dystocique, avec une procidence du bras ou du cordon est une contre-indication à l'accouchement voie basse. En effet, en cas de procidence du bras, les diamètres de présentation fœtale ne sont pas compatibles avec le diamètre du bassin et la naissance ne peut se faire voie basse (Fig. 3).

Cette présentation reste extrêmement rare dans les pays industrialisés (0,24 %), mais peut monter jusqu'à 2 % dans les pays en voie de développement [9].

Si l'appelant déclare voir une main ou un cordon à la vulve, le médecin régulateur doit immédiatement envoyer une UMH et organiser une admission directe au bloc opératoire de la maternité adaptée pour une césarienne en urgence.

Lors d'une procidence du cordon lors d'un accouchement voie basse, celui-ci est comprimé entre le mobile fœtal et les structures osseuses du bassin pouvant entraîner une mort fœtale par anoxie (Fig. 4). Cette situation, rare, est

rencontrée dans 0,20 à 1,87 % des accouchements [10]. Dans l'attente de l'arrivée des secours, le médecin régulateur peut conseiller à la parturiente de surélever son bassin afin d'être en Trendelenbourg et de diminuer la pression du mobile fœtal sur le col et sur le cordon. Si elle n'est pas seule, l'accompagnant peut essayer de refouler la tête fœtale, en évitant de toucher au cordon ombilical, pour diminuer la pression sur le cordon ombilical. Il n'est pas certain, toutefois, que ces techniques soient salvatrices, car les vaisseaux ont tendance à se spasmer s'ils sont manipulés ou au contact de l'air.

### Conseils à délivrer dans l'attente de l'arrivée des secours

Après avoir évalué l'imminence de l'accouchement et déterminé l'envoi et le type d'effecteurs, différents conseils médicaux doivent être donnés à l'appelant dans l'attente de l'arrivée de ceux-ci.

La position d'attente à privilégier est toujours celle où la parturiente est le plus confortable. Néanmoins, en cas de malaise chez la femme enceinte, on peut lui préconiser la position en décubitus latéral gauche afin de faire peser le moins de poids possible sur la veine cave inférieure et ainsi améliorer le retour veineux.

En cas d'une contre-indication à l'accouchement voie basse, décelée au moment de l'interrogatoire (placenta recouvrant, procidence du cordon, présentation transverse), on incite à surélever le bassin afin de diminuer la pression sur le col. Comme indiqué précédemment, en cas de procidence du cordon, l'accompagnant peut essayer de refouler la tête fœtale, en évitant de toucher au cordon ombilical, pour diminuer la pression sur le cordon ombilical.

On peut demander à l'accompagnant s'il est présent de préparer le dossier médical avec entre autre la dernière échographie de suivi ainsi que les vêtements du futur nouveau-né (bonnet, body, couches, linge propre...). L'hypothermie étant la première cause de complication néonatale, il lui est conseillé de chauffer une pièce de la maison et de limiter les courants d'air, afin de lutter contre



**Figure 3.** Présentation transverse – procidence du bras.



**Figure 4.** Procidence du cordon : extériorisation du cordon avec risque de compression par la tête fœtale sur les structures osseuses du bassin.

la déperdition de chaleur en vue d'un accouchement rapide et donc au domicile.

Enfin, les conseils de surveillance doivent être donnés. Il faut conseiller de rappeler le Centre 15 devant toutes modifications de la situation avant l'arrivée des secours (envie de pousser, saignement abondant, apparition du mobile fœtale...).

## L'accouchement est en cours lors de l'appel au Centre 15

Si l'accouchement a lieu au moment de la régulation médicale, le médecin régulateur peut guider la parturiente [1,11]. Cette situation pouvant être extrêmement anxiogène pour la femme ou son accompagnant, le médecin doit être calme et rassurant.

La parturiente s'installe soit à quatre pattes si elle le souhaite, soit les fesses au bord du lit ou du canapé, pour avoir le bassin surélevé. S'il n'y a pas d'autres possibilités que le sol pour s'allonger, elle peut positionner des coussins ou des linges sous les fesses afin de pouvoir les surélever. L'accompagnant s'accroupit en fonction de la position de la parturiente, devant ou derrière la femme, afin de réceptionner le nouveau-né. Afin de prévenir le risque de

mortalité maternelle par infection au streptocoque A, dans la mesure du possible, on conseille à l'accompagnant aidant à l'accouchement de se laver les mains ou d'utiliser une solution hydroalcoolique et de porter un masque chirurgical.

Si la femme est seule, il lui est conseillé de s'installer plutôt au milieu du lit afin d'éviter la chute du nouveau-né [1].

Si l'accouchement a lieu dans une voiture alors que la patiente se rendait à la maternité, la place idéale est soit à genoux sur la banquette arrière, les bras sur la plage arrière, soit au niveau du « passager avant » avec un appui des pieds possibles en position gynécologique sur le tableau de bord et le bassin au ras du siège pour dégager les épaules. L'accompagnant se place à l'extérieur de la voiture, afin de pouvoir réceptionner le nouveau-né.

Sans péridurale, la femme pousse quand elle en ressent le besoin, il faut donc la laisser faire et l'accompagner dans ses efforts expulsifs lors des contractions utérines. Pour une poussée efficace, la femme peut hyperfléchir ses cuisses sur son bassin en empaumant ses genoux, prendre une grande bouffée d'air et bloquer sa respiration en poussant.

Le médecin régulateur doit veiller à ce que personne ne tire sur le nouveau-né pendant l'expulsion. Il faut juste accueillir le nouveau-né à sa naissance et l'installer en peau à peau sur la mère après l'avoir séché et recouvert sa tête



Figure 5. Présentation par le siège.

d'un bonnet. Le nez et la bouche du nouveau-né doivent rester bien dégagés. La pièce doit être chauffée et les courants d'air évités.

Tant que le placenta n'est pas décollé, il n'est pas urgent de clamer le cordon ombilical. Sinon, il peut être clampé avec un lien large à quelques centimètres du bébé.

Devant le risque d'infection par le *clostridium tétani*, il est déconseillé de le couper avec du matériel non stérile.

En cas de présentation par le siège, afin d'éviter le relèvement des bras du fœtus *in utero* qui amènerait la nécessité de manœuvre obstétricale, le régulateur interdit de toucher le nouveau-né lors de l'expulsion. L'expulsion doit être naturelle selon la méthode dite « de Vermelin ». L'accompagnant doit cependant réceptionner l'enfant une fois que l'expulsion est complète (Fig. 5).

## L'enfant est déjà né au moment de l'appel au Centre 15

Dans la situation où l'enfant est déjà né, avant ou durant l'appel au SAMU Centre 15, le médecin régulateur interroge sur l'heure de la naissance, les conditions de l'accouchement et recherche les éléments pouvant évoquer une HPP. Il évalue l'adaptation du nouveau-né à la vie extra-utérine.

En cas de naissance prématuré ou de signe d'asphyxie néonatale, il déclenche alors l'envoi d'une équipe pédiatrique avec incubateur.

### Le nouveau-né

L'évaluation de l'adaptation à la vie extra-utérine s'effectue classiquement grâce au score d'Apgar, à 2, 3, 5 et 10 minutes

de vie [12]. Ce score prend en compte la fréquence cardiaque, l'activité respiratoire, le tonus musculaire, la réactivité à la stimulation et la coloration cutanée.

Il est difficile à faire effectuer par du personnel non formé. Afin de simplifier son score on peut différencier 3 situations :

- l'enfant respire, il cri, il est rose ; l'Apgar est entre 7 et 10 ;
- l'enfant a du mal à respirer, il est cyanosé ; l'Apgar est entre 4 et 6 ;
- l'enfant ne respire pas, il est complètement cyanosé ou blanc, il ne bouge pas ; l'Apgar est entre 0 et 3.

Pour un Apgar inférieur à 6, il doit être conseillé de stimuler l'enfant en le grattant sous les pieds ou le long de la colonne vertébrale, voire même de faire du bouche-à-bouche-nez le temps de l'arrivée des secours. L'enfant ne doit pas être secoué.

Dans tous les cas, il convient de lutter contre l'hypothermie. L'enfant doit être séché et la tête recouverte d'un bonnet. La pièce doit être chauffée et les courants d'air évités. Sauf refus de la mère, l'enfant doit être placé sur le ventre de la mère en peau à peau. Le visage doit alors être visible et le nez et la bouche bien dégagés. Il doit être recouvert d'une couverture. En cas de refus, il doit être habillé ou emmaillotté.

### La mère

L'hémorragie du post-partum étant la première cause de mortalité en post-partum, ses premiers signes doivent être recherchés attentivement. Le médecin régulateur doit s'enquérir de la présence d'une pâleur, de somnolence ou de saignement qui doit alors être quantifié. Il est également important de savoir si la mère est délivrée.

En cas de délivrance avant l'arrivée des équipes de secours, le médecin régulateur peut conseiller à l'accompagnant de masser l'utérus de la mère afin de lutter contre le risque d'atonie utérine.

L'ensemble des différentes questions aidant à guider la régulation est résumé sur la Fig. 6.

## Organisation du transfert de la parturiente vers la structure hospitalière d'accueil

Enfin, à la réception du bilan du 1<sup>er</sup> effecteur, le médecin régulateur doit organiser le transfert vers un accueil hospitalier, en prévenant l'équipe obstétricale qui est amenée à recevoir la mère et l'enfant.

Le bilan du médecin auprès de la parturiente, doit permettre de compléter et de confirmer l'interrogatoire initial du médecin régulateur mais doit également par son examen clinique permettre d'évaluer au plus juste l'imminence de l'accouchement. Ainsi, sauf contre-indication tel qu'un placenta praevia, un toucher vaginal peut-être effectué par un médecin formé ou par une sage-femme. Il permet de déterminer l'effacement et la dilatation du col ainsi que l'engagement ou non du mobile fœtal.

En fonction du degré de l'imminence de l'accouchement, la parturiente est soit transportée vers une structure

<b>Imminence de l'accouchement</b>	
Tête ou fesse à la vulve	
Durée du travail	
Caractéristiques des CU	
Rupture de la poche des eaux durant le travail	
Parité et durée des accouchements précédents	
Envie de pousser +++	
Panique et impossibilité d'avoir la parturiente en ligne	
Durée du transport	
<b>Facteurs de gravité maternelle</b>	
Age > 35 ans	
Multiparité	
Macrosomie ou grossesse multiple	
Travail > 12h	
Chorioamniotite	
Antécédents d'hémorragie du post partum	
Après l'accouchement	La délivrance a-t-elle eu lieu ?
	Evaluation des pertes sanguines
<b>Facteurs de risques fœtaux et néonataux</b>	
Terme	
Résultats dernière échographie	Nombre de fœtus
	Croissance et morphologie fœtale
	Position placentaire
	Position fœtale
Couleur du liquide amniotique	
<b>Facteurs de complication durant la mécanique de l'accouchement</b>	
Diabète insulino-dépendant	
Utérus cicatriciel	
Présentation par procidence du bras ou de l'épaule	
Procidence du cordon	
<b>Evaluation rapide du score d'Apgar à la naissance</b>	
L'enfant respire, il cri, il est rose => Apgar entre 7 et 10	
L'enfant a du mal à respirer, il est cyanosé => Apgar entre 4 et 6	
L'enfant ne respire pas, il est complètement cyanosé ou blanc, il ne bouge pas => Apgar entre 0 et 3	

**Figure 6.** Résumé des questions nécessaires à la régulation d'un accouchement imminent.

hospitalière adaptée, ou bien elle est aidée à accoucher sur place par l'équipe de l'UMH avant d'être transférée avec le nouveau-né vers l'hôpital adéquat.

Si le transfert vers l'hôpital a lieu avant l'accouchement, 4 situations sont alors possibles :

- transfert vers la maternité de suivi si la distance et les conditions maternelles et fœtales le permettent ;
- transfert vers la maternité la plus proche si l'accouchement est imminent ;

- transfert vers un bloc opératoire obstétrical en urgence en cas d'imminence d'accouchement sur un placenta recouvrant, une procidence du cordon ou du bras ;
- transfert vers une maternité adaptée à l'âge gestationnel et à l'estimation pondérale du fœtus. (Maternité de type I, IIA, IIB, III)

Si le transfert vers l'hôpital a lieu après l'accouchement, 3 situations sont également possibles :

**Tableau 2** Niveau minimal du centre périnatal.

Terme—état clinique du nouveau-né	Niveau du centre périnatal
IA > 36 SA > 2000 g IB > 35 SA	Type I : pédiatre d'astreinte : pas sur place
> 34 SA > 1500 g Enfant stable	Type IIA : pédiatre H24 — sans ventilation
> 32 SA avec VNI possible Enfant stable	Type IIB : pédiatre H24 — avec VNI possible
< 32 SA < 1500 g	Type III : réanimation, intubation

- transfert vers la maternité de suivi si la distance et les conditions maternelles et néonatales le permettent ;
- en cas d'hémorragie du post-partum, le transfert doit être privilégié vers une maternité proche possédant le plateau technique adapté (radiologie interventionnelle, réanimation, produit sanguin, bloc chirurgical...). À défaut, la patiente doit être orientée vers la maternité la plus proche, en ayant averti l'obstétricien ;
- la maternité de destination doit également être adaptée à l'âge gestationnel, à l'estimation pondérale du nouveau-né et à son adaptabilité à la vie extra-utérine (maternité de type I, IIA IIB ou III). Devant l'hétérogénéité des réseaux de périnatalité sur le territoire national, il n'est pas possible de déterminer systématiquement et précisément le type de maternité adapté à chaque situation. Cette orientation doit donc être l'objet d'une concertation entre le médecin régulateur AMU et le pédiatre de la structure receveuse [13]. L'HAS préconise une orientation vers les maternités de type III avant 32 SA ou devant une estimation pondérale inférieure à 1500 grammes. À 32 SA, si l'estimation pondérale fœtale est supérieure à 1500 g et en l'absence de pathologies fœtales, l'orientation recommandée est une maternité de type II, qui permet des soins intensifs de néonatalogie [13].

Le **Tableau 2** est une aide à l'orientation du nouveau-né en fonction du terme et de l'estimation pondérale. Elle est à adapter à chaque réseau de périnatalité, en accord avec le médecin de l'hôpital receveur.

Il faut privilégier si possible le transfert de la mère et l'enfant vers la même structure.

## Conclusion

Certes peu fréquents, les appels pour menace d'accouchement inopiné ne sont, néanmoins, pas rares. La régulation de ces situations est un exercice difficile, puisqu'elle doit intégrer les complications liées à la mécanique obstétricale en elle-même, ainsi que celles liées à la mère et à l'enfant. Il faut savoir distinguer les signes orientant vers un accouchement imminent, ainsi que les facteurs de risque de complications fœtale ou maternelle afin de pouvoir anticiper sur l'évolution de la situation et

envoyer les moyens adéquats nécessaires et suffisants. Il est fondamental de dépister, le plus en amont possible, les contre-indications à un accouchement voie basse afin de pouvoir anticiper et organiser rapidement une admission vers un bloc opératoire obstétrical pour une éventuelle césarienne en urgence.

Devant la particularité de cet exercice, des conférences d'experts recommandent la participation de sage-femmes et de néonatalogistes à la régulation au sein des SAMU-Centre 15 [14].

L'hétérogénéité des réseaux de périnatalité sur le territoire national en termes de nombre, de répartition et d'offre globale de soins des établissements, ainsi que la disponibilité, variable en fonction des départements, des SMUR pédiatriques avec incubateur, influent beaucoup sur cette régulation qui varie donc d'une région à l'autre. Il est donc primordial pour les professionnels concernés d'avoir une bonne connaissance de l'offre de soins [13] et de travailler conjointement avec les équipes d'obstétrique pour créer des parcours de soins optimisés [15]. La rareté de la situation qui malgré tout n'est pas exceptionnelle impose à tous les acteurs de la régulation une maîtrise de cet interrogatoire (ARM, médecin) et donc une connaissance du risque lié à l'accouchement.

## Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

## Références

- [1] Goddet NS, Pes P, Bagou G, Templier F, Hamel V. Régulation de la femme enceinte : pour un accouchement inopiné. *Congrès Urgences 2015*;1–14.
- [2] Malinas Y. L'appel d'urgence en obstétrique. *Rev SAMU 1982*;5:281–2 [Disponible sur : <https://www.sfm.org/calculateurs/MALINAS.html>].
- [3] Jouan P, Lecuit JC, Courjault Y, Chassevent JL. Enquête sur les accouchements spontanés à domicile : stratégie en régulation. *Rev SAMU 2001*;23:401–3.
- [4] Berthier F, Rat J. Score SPIA prédire l'imminence de l'accouchement [Internet]; 2008 [cité 9 oct 2021]. Disponible sur : <https://www.sfm.org/calculateurs/SPIA.htm>].
- [5] Régulation pour accouchement imminent. Collège Midi-Pyrénées de Médecine d'Urgence; 2005 [cité 9 oct 2021]. Disponible sur : [http://cadesu.asso.fr/Protocoles/Gynecologie-obstetrique/MMIP1\\_regulation.pdf](http://cadesu.asso.fr/Protocoles/Gynecologie-obstetrique/MMIP1_regulation.pdf)].
- [6] Recommandations pour la pratique clinique, les hémorragies du post-partum. Collège national des gynécologues et obstétriciens français; 2014. p. 601–20 [Internet, cité 9 oct 2021]. Disponible sur : [http://www.cngof.asso.fr/data/RCP/CNGOF\\_2014\\_HPP.pdf](http://www.cngof.asso.fr/data/RCP/CNGOF_2014_HPP.pdf)].
- [7] Fenomanana MS, Riel AM, Rakotomena SD, Andrianjatovo JJ, Andrianampalinarivo HR. Les facteurs de risque de mortalité par hémorragies du post-partum à la Maternité de Befelatanana – CHU Antananarivo – Madagascar. *Rev Anesth Reanim Med Urgence 2009*;1:4–7.
- [8] Rajaonarison JJC, Fenomanana MS, Rakotondraisoa JM, Randraibelomanana JA. Rupture utérine pendant le travail : facteurs étiologiques et pronostic materno-fœtal. *Rev Anesth Reanim Med Urgence 2014*;6:8–12.
- [9] Randrianantoanina F, Fenomanana S, Ravelosoa E, Andrianampalinarivo H, Ravelomanana N, Rasolofondraibe A, et al. Les

- épaules négligées vues à la maternité de Befelatanana à Antananarivo, Madagascar. *Clin* 2006;100:182–3.
- [10] Berthe B. Procidence du cordon ombilical, facteurs de risque et pronostic fœto-maternel. Thèse; 2006 [cité 19 oct 2021. Disponible sur : <http://www.keneya.net/fmpos/theses/2006/med/pdf/06M220.pdf>].
- [11] Berthier F, Debierre V, Penverne Y, Mordant C, Hamel V. Régulation d'une parturiente en travail. 51<sup>e</sup> congrès de la Sfar; 2009 [cité 9 oct 2021. Disponible sur : <http://jpmis2.free.fr/Divers/SFAR%202009/dossier/2009/med.B978-2-8101-0173-3.c0078.html>].
- [12] SCORE d'APGAR - Médecine d'urgence - Urgences médicales; 2005 [Internet, cité 9 oct 2021. Disponible sur : <https://urgences-serveur.fr/score-d-APGAR>, 1113.html].
- [13] Grossesses à risque : orientation des femmes enceintes entre les maternités en vue de l'accouchement [Internet]. Haute Autorité de Santé; 2012 [cité 19 oct 2021. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_935540/fr/grossesses-a-risque-orientation-des-femmes-enceintes-entre-les-maternites-en-vue-de-l-accouchement](https://www.has-sante.fr/jcms/c_935540/fr/grossesses-a-risque-orientation-des-femmes-enceintes-entre-les-maternites-en-vue-de-l-accouchement)].
- [14] Conférence d'experts, SUDF, SFMU, SRLF. Réception et régulation des appels pour les urgences médicales en dehors de l'hôpital – Médecine d'urgence – Urgences médicales; 2006. p. 1–16 [cité 9 oct 2021. Disponible sur : <https://urgences-serveur.fr/reception-et-regulation-des-appels>, 1120.html].
- [15] HAS. Qualité et sécurité des soins dans le secteur de naissance. Guide méthodologique; 2014. p. 1–35.