

Réseau Périnatal Poitou-Charentes
Procédures relatives aux transports des nouveau-nés
le 12 Décembre 2013

1. Objet

- Organiser le transfert post-natal des nouveau-nés nécessitant une prise en charge spécifique
- Évaluer le degré d'urgence des transferts néonataux
- Orienter le transfert vers le niveau de soins néonataux adaptés à la pathologie du nouveau-né
- Choisir le vecteur le plus adapté pour le transfert

2. Référentiel

- L'arrêté du 7 février 2005 fixant les conditions exigées pour les installations et matérielles affectées aux transports sanitaires terrestres de nouveau-nés et des nourrissons.
- La circulaire DHOS/01/2005/67 du 7 février 2005 relative à l'organisation des transports de nouveau-nés, nourrissons et enfants.
- Procédure d'appels et de transferts du SMUR Pédiatrique Régional.
- Référentiel des procédures de transfert in utéro du Réseau Périnatal Poitou-Charentes
- Les recommandations de bonne pratique HAS novembre 2012. Femmes enceintes ayant une complication au cours de leur grossesse : transferts en urgence entre les établissements de santé : Critères d'indications de transfert pédiatrique

3. Domaine d'application

- La circulaire de référence définit le SMUR néonatal comme spécialisé dans la prise en charge des nouveau-nés et des nourrissons. En regard du contexte actuel de son fonctionnement en Poitou Charentes le SMUR néonatal 86 concerne le transport des nouveau-nés. Le transport des nourrissons jusqu'à l'âge de 2 ans est pris en charge par le SMUR pédiatrique opérationnel depuis le 1^{er} décembre 2011. Le SMUR Pédiatrique assure les transports secondaires des nourrissons relevant d'une prise en charge réanimatoire. Les référentiels concernant le SMUR pédiatrique, en cours d'élaboration, s'applique aux nouveau-nés.
- **Le référentiel réseau périnatal proposé consiste donc en une adaptation locale des propositions de la circulaire du 7 février 2005 pour le versant nouveau-né seul. Les professionnels concernés selon les situations suivantes :**
 1. Les nouveau-nés < 28 j qui ne sont pas sortis de la maternité relevant d'une prise en charge spécifique nécessitant un transfert ascendant.
 2. Les nouveau-nés < 28 j réadmis à l'hôpital (urgence, ou service de pédiatrie) et qui présente une maladie relevant d'une prise en charge spécifique et nécessitant un transfert ascendant.
 3. Les nouveau-nés ayant bénéficiés d'une prise en charge périnatale spécifique et relevant d'un retour pour un rapprochement du domicile.
- Ce document concerne tous les professionnels travaillant dans les établissements publics ou privés de Poitou-Charentes.

4. Classification des maternités et indications des transferts post-nataux selon le lieu de naissance :

Les maternités sont classées en trois niveaux en fonction des soins à apporter aux nouveau-nés et à leurs mères.

- **Maternités de Type 1**

Elles assurent la prise en charge des grossesses en cas d'absence de risque identifié (90 % des parturientes), et des soins pédiatriques courants (cf. tableau 1). Elles doivent pouvoir prendre en charge immédiatement une détresse néonatale, dans l'attente de son transfert. Les soins assurés à titre indicatif :

- Nouveau-nés d'âge gestationnel ≥ 36 SA et poids de naissance ≥ 2000 g bien portant
- Allaitement, réchauffement et soins de puériculture
- Contrôle glycémique
- Nutrition entérale de courte durée en cas de difficultés alimentaire
- Administration de médicaments per os ou par administration parentérale discontinuée
- Photothérapie simple

- **Maternités de Type 2**

Elles associent une unité d'obstétrique à une unité de néonatalogie. Elles concernent les grossesses à haut risque fœtal ; le service de néonatalogie doit prendre en charge les nouveau-nés dont le risque pédiatrique est défini comme suit:

- Nouveau-nés hypotrophes à terme de poids > 1500 g
- Nouveau-nés de mère diabétique
- Enfant avec syndrome de sevrage
- Difficultés d'alimentation
- Hypocalcémie
- Les enfants qui ont subi une anoxo-ischémie périnatale mineure ne remplissant pas les critères d'hypothermie (cf. annexe)
- Prématurité modérée sans pathologie respiratoire notable
- Infection néonatale avec état hémodynamique conservé
- Nécessité de surveillance pour pathologie ou traitement maternel particulier
- Nouveau-né venant d'un service de réanimation néonatale
- Le service de néonatalogie doit pouvoir assurer une prise en charge initiale en ventilation assistée et débiter un traitement adapté en attendant un transfert.

On peut les subdiviser en :

- **Unité de néonatalogie de Type 2a** : unité de néonatalogie comprenant au moins 6 lits pouvant être exceptionnellement réduits à quatre. Cette unité comporte une astreinte pédiatrique la nuit et jours fériés. Les nouveau-nés qui relèvent de ce niveau de soins et qui ne relèvent pas d'un transfert médical vers un niveau de soins supérieur sont résumés dans le tableau 1. A titre indicatif :
 - Nouveau-nés ≥ 34 SA et Poids environ 1700 g (y compris des RCIU modérés)

- Les pathologies : enfant de mère diabétique (diabète équilibré), syndrome de sevrage, anomalie métabolique type hypocalcémie, hypoglycémie, une anémie sans signes de gravité, infection materno-fœtale, difficultés alimentaires.
 - Les thérapeutiques qui relèvent de ce niveau de soins :
 - Perfusion continue sur voie veineuse périphérique
 - Nutrition entérale
 - Surveillance hémodynamique et respiratoire continue
 - Oxygène nasal à faible concentration courte en phase aigüe
 - Mise en condition d'urgence, CPAP ou ventilation mécanique en attente du transfert
- **Unité de néonatalogie de Type 2b** : elle dispose de lits de soins intensifs, cette unité comporte au moins 12 lits (lits de néonatalogie et de soins intensifs). Cette unité dispose des moyens nécessaires à la ventilation des premières heures et elle bénéficie de la présence permanente sur place tous les jours de l'année, 24 h sur 24, d'un pédiatre les pathologies qui relèvent de ce niveau de soins résumées dans le tableau 1 sont à titre indicatif (cf. procédures de TIU).
- Nouveau-nés \geq 33 SA et Poids \geq 1500 g (y compris les RCIU)
 - Entre 31 SA et 33 SA (poids entre 1200 et 1500g) : en fonction de l'état clinique de l'enfant et des facteurs de risque associés, en discussion avec les parents et le centre de type 3.
 - Nouveau-nés sortant de la réanimation (état clinique stable)
 - Syndrome apnéique modéré, malformations, convulsions simples
 - Les thérapeutiques qui relèvent de ce niveau de soins :
 - Perfusion continue de nutrition parentérale par cathéter central
 - Nutrition entérale
 - Surveillance hémodynamique et respiratoire continue
 - Oxygène nasal, CPAP/PEP nasal avec $FiO_2 < 30\%$
 - Surfactant et ventilation mécanique de courte durée $< 48h$

• Maternités de Type 3

Assurent la prise en charge des grossesses à très haut risque materno-fœtal et disposent outre l'unité de néonatalogie, d'une unité de réanimation néonatale assurant en continu la surveillance et les soins des nouveau-nés susceptibles de présenter une détresse grave et/ou nécessitant des soins de réanimation.

Les réanimations néonatales prendront en charge, les prématurés < 31 SA et/ou de poids $< 1200g$

- Les syndromes apnéiques graves du prématuré
- Les défaillances cardio-vasculaires néonatales
- Les iso-immunisations graves
- Les détresses respiratoires néonatales
- Les convulsions néonatales avec état de mal épileptique
- L'anoxo-ischémie périnatale modérée à sévère qui relève de l'hypothermie (cf. annexe)
- Les syndromes hémorragiques
- Les malformations sévères et toute pathologie pouvant mettre en cause le pronostic vital
- Tableau chirurgical

5. Non indication des transferts post-nataux (cf. tableau 1)

Vers une réanimation néonatale (type 3) :

- Anoxo-ischémie mineure : PH > 7 et / ou lactate < 11/ BE > -16 ou discordance avec l'évaluation clinique de la première heure (cf. annexe)
- Hypotonie isolée, convulsion néonatale simple (accidents vasculaires cérébraux et en dehors de l'encéphalopathie anoxo-ischémique) si les explorations et la prise en charge pourrait être assurée sur place ou dans un centre de proximité
- Les pathologies relevant d'une prise en charge dans un centre de type 2
- Les enfants à la limite de la viabilité relevant de soins palliatifs (cf. annexe)

Vers une néonatalogie de type 2b

- Les pathologies relevant de la prise en charge dans une réanimation néonatale
- Une détresse respiratoire au-delà de 2h de vie

Les âges gestationnels et poids doivent être considérer au cas par cas en discussion entre l'équipe demandeuse, l'équipe receveuse et le transporteur SAMU.				
Niveau de soins	III	Iib	Iia	I
	Indication de TPN au type 3	Non indication de TPN au niveau supérieur		
AG et/ou PN Etat clinique	< 31 SA et/ou < 1200 g - Apnées graves - Défaillances CP - Isoimmunisations graves - DR néonatales - Etat de mal épileptique - EAI modérée à sévère (hypothermie) - Sd hémorragiques - Malformations sévères - Tableau chirurgical - Toute pathologie mettant en cause le pronostic vital	≥ 33 SA et Poids ≥ 1500 g (y compris les RCIU) - De 31 à 33 SA et/ou poids entre 1200 et 1500g (en fonction de l'état clinique et des facteurs de risque associés - Nouveau-nés sortant de la réanimation (état clinique stable) - Syndrome apnéique modéré, - Malformations - Convulsions simples - PEP/O2 nasal, FiO2 < 30% - Surfactant et VM de courte durée < 48h	≥ 34 SA et Poids ≥ 1700 g (y compris les RCIU) - Mère diabétique (diabète équilibré), - Sd de sevrage, - Hypocalcémie, anémie, hypoglycémie, sans signes de gravité, - IMF stable - Difficultés alimentaires. - O2 nasal/ PEP courte durée < 6 h, FiO2 < 30%	≥ 36 SA et ≥ 2000 g bien portant : - Contrôle glycémie - NE de courte durée/ difficultés alimentaire - Médicaments per os ou IV discontinues - Photothérapie simple - DRT < 2h sans support O2 ni ventilation
		FDR et clinique faisant discuter les TPN Ces facteurs restent à l'appréciation de l'équipe demandeuse		
FDR anténataux associés	X	Entre 31 et 33 SA - CAN absente - Chorio-amnionite avérée - Grossesse multiple (monochoriale, RCIU)	- Anomalies RCF - Chorio-amnionite avérée (monochoriale, RCIU)	- Risque infectieux, - Diabète maternel mal équilibré - Malformation, RCIU, Sevrage ...
Etat de santé de l'enfant	X	- DR autre que la simple MMH ou TDR - Troubles HD - Troubles neuro	- DR > 6 h : PEP/O2 - Troubles HD - Troubles neuro (Apgar, EAI, convulsion ...)	- DRT > 2h et/ou PEP ou O2 - ATB indiquée

Tableau 1. Indication et non indication de transfert selon le niveau de soins

Liste des abréviations : FDR : facteurs de risque, CP : Cardiopulmonaire, DRT : détresse respiratoire transitoire, ATB : antibiothérapie intraveineuse, EAI : encéphalopathie anoxo-ischémique, Sd : Syndrome, CAN : corticothérapie anténatale, PEP : pression expiratoire positive, VM : ventilation mécanique, HD : hémodynamique, RCF : rythme cardiaque foetal

6. Classification des transports néonataux (transports secondaires) :

a. Liste indicative des cas relevant plus particulièrement du SMUR spécialisé ou bénéficiant du concours de pédiatres.

Nouveau-nés (de 0 à 28 jours) :

1. **Prématuré d'AG \leq 33 SA et/ou enfant de moins de 1500g** ayant bénéficié d'une « assistance périnatale » et dont la mère n'a pu être transférée avant la naissance dans un centre périnatal de type III (transfert maternel impossible ou contre-indiqué).
2. **Enfants provenant de maternité** où ils ne peuvent bénéficier sur place de soins nécessaires et qui doivent être transférés en unité spécialisée (réanimation, soins intensifs, bloc opératoire, chirurgie ...).

Dans quelques **situations particulières** (accouchement gémellaire ou multiple inopiné d'AG \leq 32 SA; accouchement unique d'AG \leq 29 SA notamment ou malformation de type hernie diaphragmatique ...) et en cas de contre-indication d'un TIU de la mère du centre actuel de type I ou IIa vers un centre de type IIb proche ou le type III ; **l'équipe SMUR est susceptible d'être appelée en anténatal** à la seule condition d'une extraction par césarienne et que le rythme cardiaque soit non pré-mortem (cf procédure de TIU).

Dans ce cas, la prise en charge et la mise en condition des nouveau-nés restent à la charge et sous la responsabilité de l'équipe de l'unité de soin d'origine. L'équipe SMUR intervenant uniquement au titre d'une aide et d'un renfort.

Cette procédure n'est susceptible d'être appliquée qu'à la seule condition d'une mise en adéquation des effectifs des équipes de réanimation pédiatrique, de néonatalogie et du SMUR pédiatrique du CHU de Poitiers.

3. Admis aux urgences pédiatriques ou hospitalisés dans les services de pédiatrie **et** devant être transférés vers une unité de réanimation.
4. Déjà hospitalisés dans une unité de réanimation (ou autre service spécialisé) encore dépendant d'une assistance respiratoire et devant subir, sur le même site ou dans un autre hôpital, une exploration spécialisée.
5. Devant être transféré d'un service de réanimation néonatale vers une unité de type II au sein d'un réseau périnatal et encore dépendant d'un soutien ventilatoire (CPAP, oxygénation, ...) après la phase aigue
6. Nés dans une des maternités du réseau RPPC et relevant de soins spécifiques en néonatalogie de type 2. La stabilité de l'enfant doit être évaluée par un pédiatre sur place. Le transport peut être réalisé par les équipes de SMUR adulte de la région sans la nécessité de concours de pédiatre.

Pour tous ces cas, la régulation et l'organisation des transports incombent au SAMU.

b. Liste indicative des cas relevant plus particulièrement d'un transport infirmier inter hospitalier

Nouveau-nés (de 0 a 28 jours):

1. Les nouveau-nés d'âge gestationnel > **33 semaines** et de poids de naissance > 1500 g. Il s'agit le plus souvent de nouveau-nés, transférés en incubateur. Les indications les plus fréquentes :
 - un retard de croissance intra-utérin (RCIU) peu sévère,
 - une suspicion d'infection materno-foetale, sans troubles respiratoires ou hémodynamiques,
 - une malformation sans conséquence clinique,
 - un ictère modéré et bien toléré
 - une suspicion d'infection materno-fœtale stable
 - ou nécessitant un examen complémentaire dans un autre site d'hospitalisation. Dans cette situation, l'accompagnement infirmier nécessaire pour surveiller l'enfant pendant l'examen est à organiser au cas par cas.
2. Les nouveau-nés déjà hospitalisés en réanimation ou en soins intensifs et transférés une fois passée la phase aigüe dans un centre de type IIb ou IIa pour rapprochement de domicile, a un âge gestationnel > **33 semaines** et autonome sur le plan respiratoire.
3. Technique : KT central, sonde gastrique, voie veineuse périphérique mais enfant stable.

Pour tous ces cas, la régulation et l'organisation des transports incombent au SAMU.

c. Liste indicative de cas relevant plus particulièrement d'un transport sanitaire ambulancier

Nouveau-nés (de 0 a 28 jours) :

1. Les nouveau-nés à terme ou proches du terme et de poids de naissance > 2500 g présentant une situation clinique stable et ne posant aucun problème de régulation thermique (n'ayant pas besoin d'incubateur). Il s'agit le plus souvent :
 - a. du transfert post natal mère/enfant en l'absence de pathologie identifiée (pour manque de lits, par exemple) de nouveau-nés présentant un retard de croissance intra-utérin modéré ou un ictère bien toléré et/ou nécessitent un examen complémentaire semi urgent dans un autre site
 - b. d'hospitalisation de nouveau-nés retournant auprès de leur mère en maternité ou dans un autre établissement pour rapprochement familial après un séjour en milieu spécialisé.

Pour les cas de transfert définitif et retour à domicile la régulation et l'organisation des transports incombent au médecin de (unité d'origine de l'enfant).

7. Procédures d'appels

Les procédures d'appels concernent les transports secondaires d'un établissement de santé de la Région Poitou-Charentes vers un autre établissement de santé des nouveau-nés de 0 à 28 j de vie.

On différencie 3 types de transports :

Les transports ascendants :

- Du type 1 ou 2 vers le type 3 (annexe 1) : les enfants instables relevant d'une prise en charge en réanimation néonatale (cf. paragraphe 4 : indication des transferts)
- Du type 1 ou 2a vers le type 2a ou 2b (annexe 2) : les enfants stables relevant de soins spécialisés en néonatalogie selon le niveau de soins (cf. paragraphe 4 : indication des transferts)

Les transports descendants :

Du type 3 vers le type 2 (annexe 3) : le plus souvent il s'agit de rapprochement du domicile d'un enfant stable

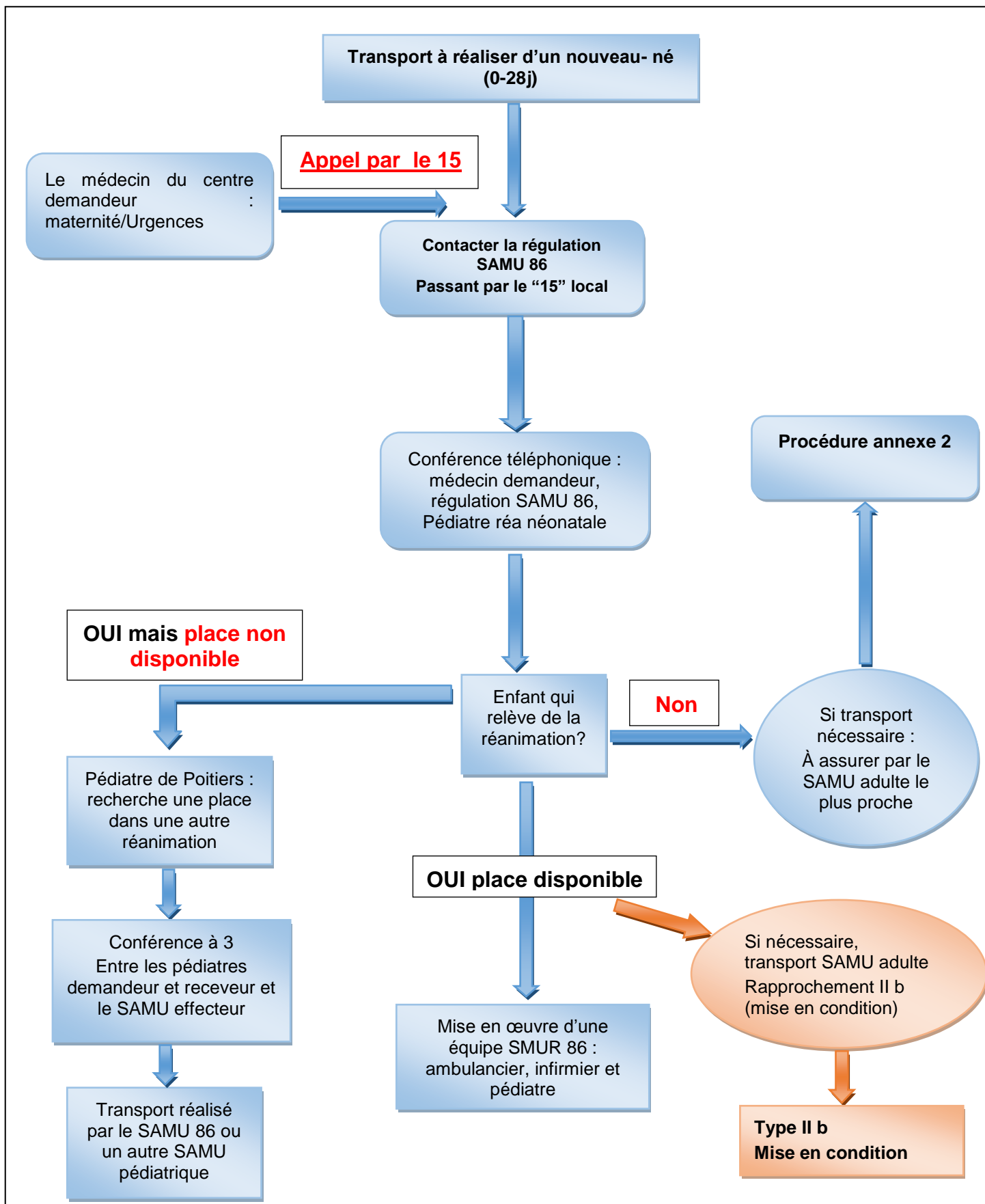
8. Traçabilité et fiche de liaison

Annexe 4

Annexe 1 :

TRANSFERTS POST NATAUX DANS LA RÉGION POITOU CHARENTES :

TYPE I OU II VERS TYPE III



Cas particuliers : à discuter au cas par cas et en cas de contre-indication d'un TIU de la mère du centre actuel de type I ou IIa vers un centre de type IIb proche ou le type III

Accouchement gémellaire ou multiple inopiné d'AG \leq 32 SA,

Accouchement unique d'AG \leq 29 SA

Malformation de type hernie diaphragmatique

L'équipe SMUR est susceptible d'être appelée en anténatal à la seule condition d'une extraction par césarienne et que le rythme cardiaque soit non pré-mortem (cf procédure de TIU)

Dans ce cas, la prise en charge et la mise en condition initiale des nouveau-nés restent à la charge et sous la responsabilité de l'équipe demandeuse. L'équipe SMUR intervenant uniquement au titre d'une aide et d'un renfort.

Cette procédure n'est susceptible d'être appliquée qu'à la seule condition d'une mise en adéquation des effectifs des équipes de réanimation pédiatrique, de néonatalogie et du SMUR pédiatrique du CHU de Poitiers.

Annexe 2 :

TRANSFERTS POSTNATAUX DANS LA REGION POITOU CHARENTES :
TYPE I OU IIA VERS TYPE IIA OU IIB

