



	<b>Proposition de procédure médicale</b>	
	<b>RESEAU PERINAT GUYANE</b>	<b>PROTOCOLE NEONAT N°5</b>
	<b>« infection bactérienne materno-fœtale » remplacé par : Prise en charge du nouveau-né à risque d'infection néonatale bactérienne précoce (<math>\geq 34</math> SA)</b>	
Rédigée par : Dr MATEY Kodjo	Rédigée par : Alizée STOUVENEL / Stéphanie CHIFFOLEAU	Date de diffusion :
approuvé par : Dr FAVRE	Version : 2	Validé par le conseil scientifique en date du 04/05/2018
	Modifié le : 18/04/2018	Total pages : 9

## Préliminaires

Nouvelles **Recommandations de SFN-SFP et HAS 2017**, recommandation de bonne pratique sur la « Prise en charge du nouveau-né à risque d'Infection Néonatale Bactérienne Précoce ( $\geq 34$  SA) ».

L'INBP représente une cause importante de morbidité et de mortalité néonatales. Incidence en baisse constante depuis les recommandations de l'ANAES-2002 pour atteindre 0,7-1/1000 naissances vivantes.

Son développement est favorisé par l'immaturation immunitaire du nouveau-né et de ce fait elle est encore plus fréquente chez les prématurés. Elle est potentiellement grave, responsable de 2-3% de la mortalité néonatale par IBNP.

La faible incidence des IBNP, sa gravité potentielle mais aussi les effets délétères d'une antibiothérapie inadéquate rendent compte de l'intérêt d'un tri sélectif des nouveau-nés à risque d'IBNP.

## Définitions

L'infection bactérienne néonatale précoce est une infection primitive précoce, survenant dans les 7 premiers jours de vie. Elle est transmise au fœtus en anténatal ou en périnatal.

Trois voies de contamination sont possibles :

- La voie systémique transplacentaire, secondaire à une bactériémie maternelle
- La voie ascendante, la plus fréquente, secondaire à une colonisation du liquide amniotique par un germe pathogène provenant de la flore vaginale, avec ou sans ouverture de la poche des eaux
- La contamination par ingestion, inhalation et / ou atteinte cutanéomuqueuse au cours du passage dans la filière génitale, voie la plus rare.

La majorité des IBNP est due à 3 de germes principaux :

- Streptococcus agalactiae (SGB : 40 à 50%)
- Escherichia coli (E.coli : 10 à 15%)
- Bactéries diverses (30 à 40%) : listéria monocytogenes ou autre portage vaginal (haemophilus influenzae, staphylococcus aureus, streptococcus pyogenes ou streptococcus pneumoniae)

## Recommandations 2017

### 1. Identifier les nouveau-nés à risque d'INBP

#### 1.1. Facteurs de risque anténatals d'INBP

- Colonisation maternelle à SGB durant la grossesse actuelle (PV de dépistage de SGB positif soit par culture, soit par PCR rapide en per-partum, et/ou bactériurie à SGB)
- Antécédent d'infection néonatale à SGB lors d'une précédente grossesse
- Rupture des membranes supérieure à 12 heures
- Prématurité spontanée et inexpliquée  $< 37$  SA
- Fièvre maternelle  $> 38^{\circ}\text{C}$  en per-partum (ou dans les 2 heures postpartum)

**Autres facteurs NON retenus : LA teinté ou méconial, ARCF, coJumeau**

#### Quand faire une antibioprofylaxie ou une antibiothérapie per-partum :

- Fièvre maternelle  $> 38^{\circ}\text{C}$  isolée ou non (signes de chorioamniotite associés) en per-partum et ceci quel que soit le statut du PV
- Une colonisation maternelle à SGB durant la grossesse actuelle<sup>1</sup>
- Un antécédent d'infection néonatale à SGB lors d'une précédente grossesse
- En cas de statut inconnu du PV (culture non réalisée ou résultat non disponible, PCR rapide en per-partum avec résultat invalide ou non disponible) et une durée de rupture des membranes  $> 12$  heures ou une prématurité spontanée et inexpliquée  $< 37$  SA.

#### L'antibioprofylaxie ou l'antibiothérapie per-partum est adéquate si elle est administrée :

- par voie parentérale (intraveineuse)
- au moins 4 heures avant la naissance
- en utilisant la pénicilline G, l'ampicilline ou l'amoxicilline, ou la céfazoline

**Si une de ces 3 conditions n'est pas respectée, l'antibioprofylaxie sera considéré inadéquate**

#### 1.2. Signes cliniques qui doivent faire évoquer une INBP

- Signes généraux : fièvre ( $\geq 38,0^{\circ}\text{C}$ ) ou hypothermie ( $< 36,0^{\circ}\text{C}$ )
- Signes respiratoires : détresse respiratoire (geignement, battement des ailes du nez, tirage), tachypnée (FR  $> 60/\text{min}$ ), et apnée.
- Signes hémodynamiques : tachycardie ( $> 160$  bpm) ou bradycardie ( $< 80$  bpm), signes de choc (augmentation du temps de recoloration cutanée, pâleur, hypotension artérielle, oligurie)
- Signes neurologiques : somnolence, irritabilité, hypotonie, convulsions
- Signes digestifs : refus de boire, vomissements

**La majorité de ces signes cliniques ne sont pas spécifiques d'une infection, néanmoins leur présence dans les 48 premières heures de vie doit faire évoquer une INBP**

<sup>1</sup> À l'exception de celles ayant accouché par césarienne avant le début du travail et avec des membranes intactes

**Les signes de gravité de l'INBP sont :**

- Troubles hémodynamiques nécessitant un remplissage vasculaire ou l'administration de drogues vaso-actives
- Signes cliniques neurologiques (troubles de la conscience ou convulsions)
- Signes respiratoires (ventilation artificielle ou détresse respiratoire nécessitant  $\text{fio}_2 > 30\%$ )

Les **nouveau-nés symptomatiques** pour lesquels une **antibiothérapie** empirique est **débutée** doivent être **hospitalisés dans le niveau de soins adéquat**.

## 2. Nouveau-nés asymptomatiques avec facteurs de risque d'INBP

Ce sont les nouveau-nés asymptomatiques à risque d'INBP définis par la présence d'un ou plusieurs facteurs de risque d'INBP. Ils doivent être surveillés en suites de couches ou dans le niveau de soins adéquat.

### 2.1. Nouveau-nés asymptomatiques à risque d'INBP qui relèvent d'une surveillance clinique en suites de couches ou en néonatalogie (peuvent être répartis en 3 catégories)

**A. Les nouveau-nés dont la mère a reçu une antibioprophylaxie per-partum adéquate** pour

- une colonisation maternelle à SGB
- ou un antécédent d'infection néonatale à SGB
- ou une rupture des membranes de plus de 12 heures
- ou une prématurité spontanée et inexpliquée

**B. Les nouveau-nés dont la mère a reçu une antibioprophylaxie per-partum inadéquate** (incluant l'absence d'antibioprophylaxie alors qu'elle était indiquée) **ou** dont la mère a reçu une antibiothérapie per-partum adéquate pour une fièvre  $> 38^\circ\text{C}$ .

**C. Les nouveau-nés dont la mère a reçu, pour une fièvre  $> 38^\circ\text{C}$ , une antibioprophylaxie ou une antibiothérapie per-partum inadéquate.**

### 2.2. Surveillance des nouveau-nés asymptomatiques à risque d'INBP $\geq 36$ SA :

- **Nouveau-nés de la catégorie A :**
  - o Surveillance habituelle en suites de couches.
  - o Pas de sortie avant 48 heures.
- **Nouveau-nés de la catégorie B :**
  - o Surveillance standardisée en suites de couches **toutes les 4h pendant les premières 48h** à l'aide de la grille de surveillance adaptée aux conditions locales de la maternité.
  - o L'apparition d'un signe clinique impose la réalisation sans délai d'un examen clinique par le pédiatre et d'examens complémentaires ainsi que la mise en route d'une antibiothérapie.
- **Nouveau-nés de la catégorie C : risque d'INBP le plus élevé :**
  - o Surveillance standardisée, dans le niveau de soins adéquat, **toutes les 4h pendant les premières 48h** à l'aide de la grille de surveillance adaptée aux conditions de la maternité.
  - o **Examen clinique** par un **pédiatre entre H6 et H12**.
  - o La survenue d'un signe clinique dans ce contexte impose l'administration d'une antibiothérapie probabiliste dans les plus brefs délais après avoir prélevé une hémoculture.

**Surveillance des nouveau-nés asymptomatiques des catégories A, B, et C  $< 36$  SA (et  $\geq 34$  SA)  
Admission dans le niveau de soins adéquat avec surveillance adaptée à leur prématurité et au niveau de risque d'INBP.**

**Signes cliniques pour lesquels il est recommandé d'appeler la sage-femme ou le pédiatre sont :**

- Température  $\geq 38,0^{\circ}\text{C}$  ou  $< 36,0^{\circ}\text{C}$ ,
- Fréquence cardiaque  $> 160$  / min (au calme) ou  $< 80$  / min,
- Fréquence respiratoire  $> 60$  / min,
- Présence d'un tirage, d'un geignement ou d'apnée,
- Teint cutané anormal : pâleur, cyanose, marbrures, ou teint gris
- Tout signe clinique ou changement d'état qui inquiète l'équipe soignante

### 3. Examens complémentaires à effectuer chez les nouveau-nés à risque d'INBP

#### 3.1. L'hémoculture

Examen de référence recommandé pour établir le diagnostic étiologique de l'INBP. Réalisé devant tout nouveau-né présentant des signes cliniques d'INBP avant l'instauration d'une antibiothérapie probabiliste. Prélèvement dans un flacon pédiatrique avec un volume cible de 2 ml de sang et au minimum de 1 ml.

#### 3.2. La ponction lombaire (PL) chez nouveau-né $\geq 34$ SA

- Si hémoculture positive à un germe pathogène
- Si nouveau-né avec altération de l'état général ou signes neurologiques dont l'état clinique est compatible avec la réalisation du geste

Si la PL n'a pu être réalisée, la recherche d'Ag solubles SGB et E.coli permet l'identification du germe.

#### 3.3. Prélèvements bactériologiques à effectuer à la naissance

##### 3.3.1. Liquide gastrique et prélèvements superficiels (périphériques)

Le prélèvement du liquide gastrique et les prélèvements périphériques (oreilles et anus) **ne sont plus recommandés** dans la prise en charge du risque d'INBP chez le nouveau-né  $\geq 34$  SA.

##### 3.3.2. Les frottis placentaires et la culture du placenta.

En cas de fièvre maternelle avec notion d'exposition à Listeria et/ou d'anomalies macroscopiques placentaires (micro-abcès), il est recommandé de réaliser un frottis placentaire et une culture du placenta.

#### 3.4. Examens complémentaires non bactériologiques à effectuer à la naissance

- NFS ou CRP à la naissance ne sont plus recommandées dans la démarche diagnostique de l'INBP.
- La **CRP** est **recommandée** à l'instauration d'une **antibiothérapie** chez un nouveau-né suspect d'INBP lorsque celle-ci est débutée **après 12 heures de vie** (CRP et PCT plus recommandé à la naissance lors de l'instauration d'une antibiothérapie).
- Le dosage de la CRP 24h et 48 h après le début de l'antibiothérapie peut être utile pour conforter la décision d'arrêter une antibiothérapie chez un nouveau-né avec hémoculture est négative à 48 h.

### 4. Antibiothérapie de l'INBP : indications, molécules, posologies et durée

#### 4.1. Indications de l'antibiothérapie probabiliste pour INBP

Tous les nouveau-nés qui présentent une symptomatologie clinique évoquant une INBP :

- doivent bénéficier rapidement d'un examen clinique complet
- doivent recevoir une antibiothérapie probabiliste après prélèvement d'une hémoculture.

#### 4.2. Stratégie thérapeutique recommandée

- **En première intention chez le nouveau-né suspect d'INBP et symptomatique sans signes de gravité :**
  - Amoxicilline 100mg/kg/24h en 2 injections IVL 20 min ou IVD
  - Gentamicine en 1 injection IVL 30 min : 5mg/kg/24h  $\geq 37$  SA ou 6 mg/kg/24h chez 34-36 SA
  
- **En cas de signes de gravité (troubles hémodynamiques ou signes cliniques neurologiques)**
  - Céfotaxime 200mg/kg/24h en 2 injections IVL 20 min ou IVD
  - Gentamicine en 1 injection IVL 30 min : 5mg/kg/24h  $\geq 37$  SA ou 6 mg/kg/24h chez 34-36 SA
  - Si listériose évoquée, ajouter amoxicilline 100 mg/kg/24h en 2 injections IVL 20 min ou IVD
  
- **En cas d'infection maternelle en cours documentée (ECBU, hémoculture) à autre bactérie que le SGB, prendre en compte la bactérie isolée et son antibiogramme afin d'adapter l'antibiothérapie de première intention chez le nouveau-né**
  - Si E.C.B.U. ou hémoculture maternels positifs à E.coli :  
Céfotaxime (100mg/kg/24h en 2 injections IVL 20 min ou IVD) + Gentamicine en IVL 30 min
  - Si E.C.B.U. ou hémoculture maternels positifs à E.coli BLSE : solliciter un avis spécialisé pour décider l'antibiothérapie la plus adaptée.

**La Ceftriaxone chez le nouveau-né dans le cadre de la prise en charge de l'INBP est contre-indiquée**

#### 4.3. Recommandations sur l'adaptation secondaire de l'antibiothérapie probabiliste initiale

**Arrêt antibiothérapie envisagé 48 h après le début du traitement si l'hémoculture est stérile, si l'examen clinique est normal et si stabilité ou diminution de la CRP.** Elle doit être accompagnée d'une **surveillance clinique pendant 24 à 48 heures supplémentaires.**

**La poursuite de l'antibiothérapie pour les formes avec signes de gravité initiaux** (troubles hémodynamiques ou signes neurologiques) possiblement attribuables à l'infection en l'absence de documentation bactériologique **devra se faire selon l'appréciation de la situation par le pédiatre.**

**L'antibiothérapie doit être poursuivie si** une infection est documentée par l'hémoculture ou le liquide céphalo-rachidien en l'adaptant à la bactérie identifiée :

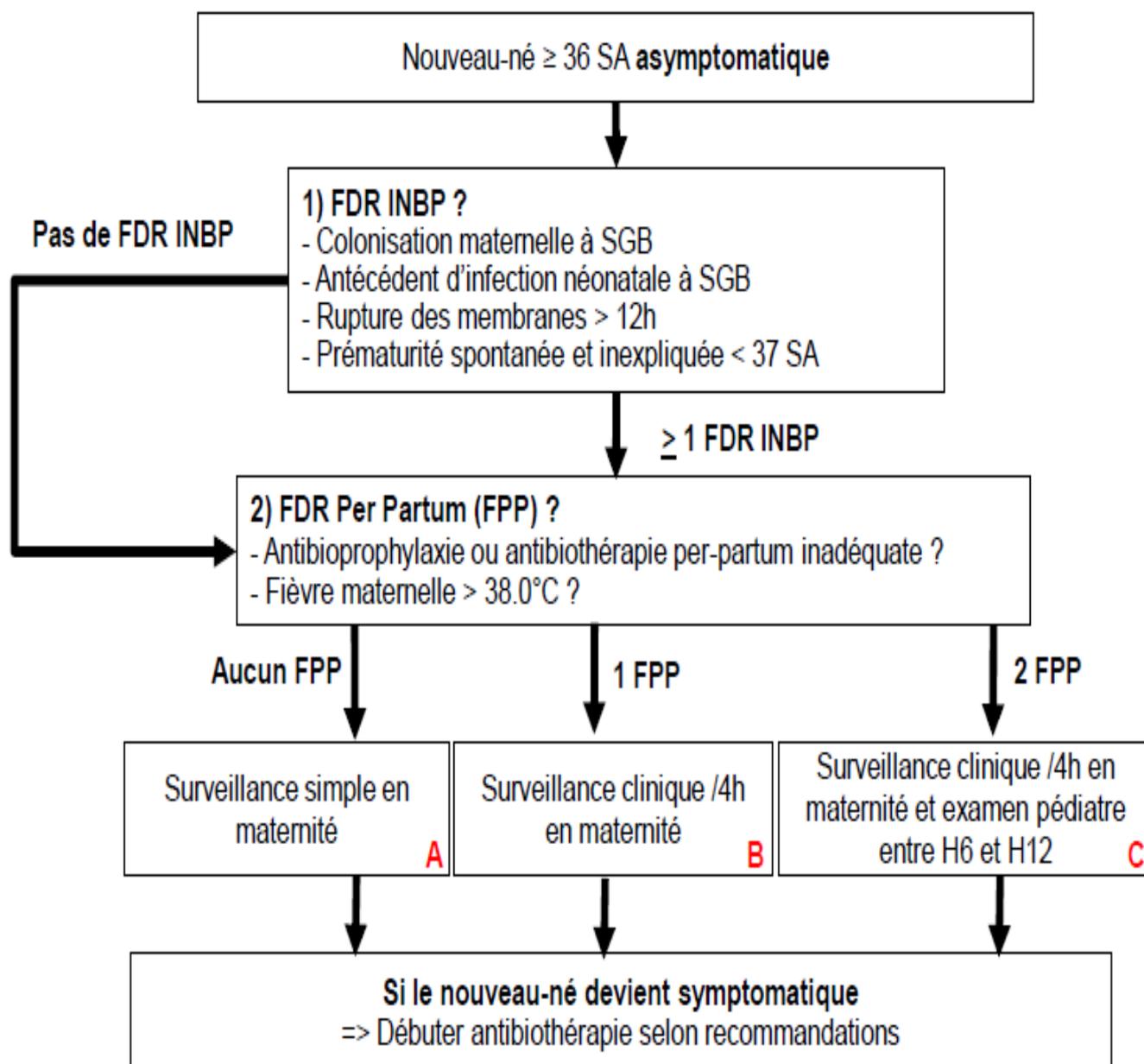
**Hémoculture positive et en l'absence de localisation méningée :** arrêt gentamicine après deux doses et poursuite traitement par bêta-lactamines **pendant 7 jours:**

- hémoculture positive à **SGB : Amoxicilline** 100 mg/kg/24g en 2 injections IVL 20 min ou IVD
- hémoculture positive à **E.coli : Céfotaxime** 100mg/kg/24h en 2 injections IVL 20 min ou IVD
- Si hémoculture positive à un autre germe : prendre un avis spécialisé

**En cas de méningite,** la gentamicine sera administrée pendant 2 à 5 jours et le traitement par bêta-lactamines poursuivi :

- **Méningite à SGB : Amoxicilline** 200 mg/kg/24g en 2 injections IVL 20 min ou IVD jusqu'à 7 jours de vie puis en 3 injections pour une **durée totale de traitement de 14 jours**
- **Méningite à E.coli: Céfotaxime** 200 mg/kg/24h en 2 injections IVL 20 min ou IVD jusqu'à 7 jours puis en 4 injections pour une **durée totale de 21 jours**
- En cas de méningite à un autre germe : prendre un avis spécialisé

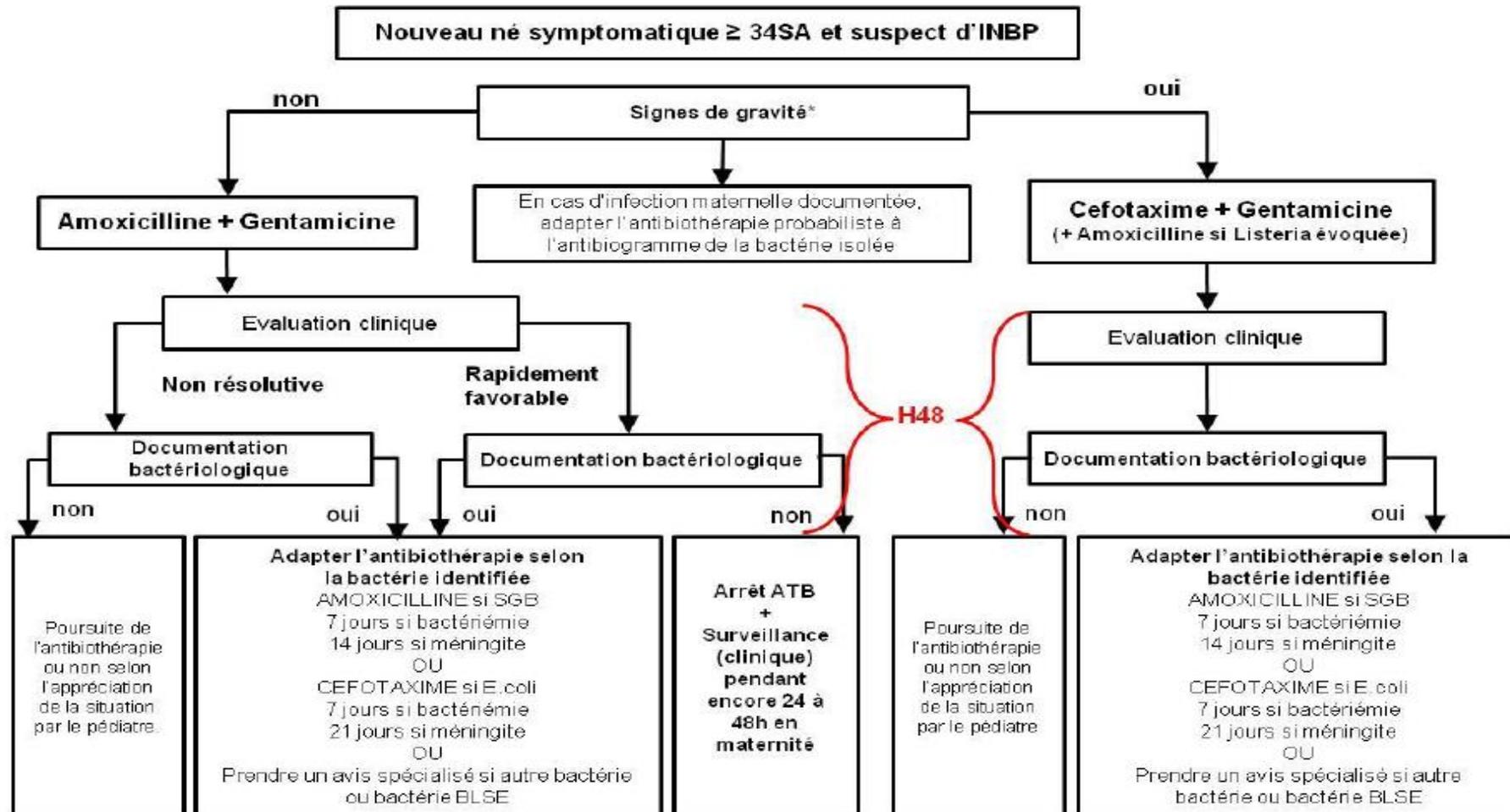
### Indications de la surveillance clinique des nouveau-nés asymptomatiques à risque d'INBP



Surveillance des nouveau-nés asymptomatiques des catégories A, B, et C < 36 SA (et ≥ 34 SA) :

- admission dans le niveau de soins adéquat (unité kangourou, néonatalogie)
- surveillance adaptée à leur prématurité et au niveau de risque d'INBP

**Choix de l'antibiothérapie probabiliste et adaptation secondaire du traitement**



\*troubles hémodynamiques (remplissage vasculaire ou administration de drogues vaso-actives), signes cliniques neurologiques (troubles de la conscience ou convulsions)

## Grille de surveillance standardisée

### Fiche de surveillance clinique des nouveau-nés asymptomatiques à risque d'infection néonatale bactérienne précoce

Proposition de grille de surveillance clinique qui peut servir de référence à la mise en place de procédures de surveillance des nouveau-nés à risque d'INBP au sein de la maternité.

A remplir en suites de couches pour tout nouveau-né asymptomatique si :

- La mère a reçu une antibioprophylaxie per-partum inadéquate (incluant l'absence d'antibioprophylaxie alors qu'elle était indiquée).
- La mère était fébrile  $> 38^{\circ}\text{C}$  et a reçu une antibiothérapie per-partum (quel que soit le délai avant la naissance).

Age (heures)	H4	H8	H12	H16	H20	H24	H30	H36	H42	H48
Date et heure										
Température $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ou $< 36^{\circ}\text{C}$										
Fréquence cardiaque $> 160$ (au calme) ou $< 80/\text{min}$										
Fréquence respiratoire $> 60/\text{min}$										
Signes de lutte respiratoire (tirage, geignement)										
Aspect de la peau anormal (pâleur, cyanose, marbrures, teint gris)										

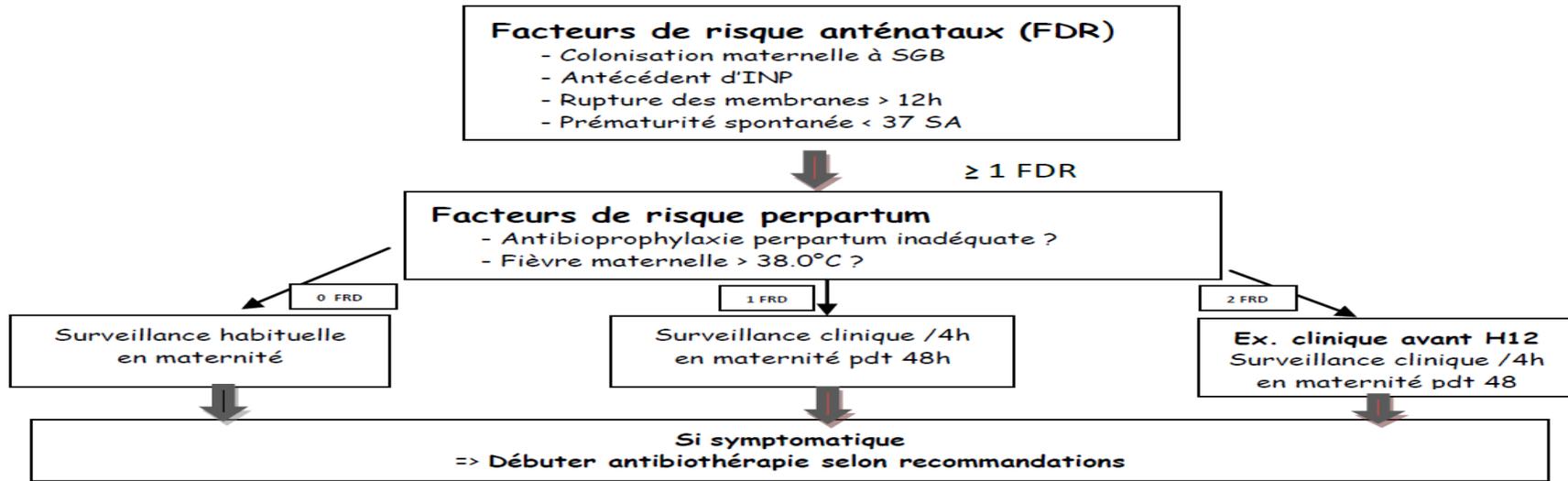
Prévenir le pédiatre ou la sage-femme si une case d'anomalie est cochée ou tout signe clinique ou tout changement d'état inquiétant l'équipe soignante



Procédure médicale :  
Prise en charge du NNé à risque d'INBP (≥ 34 SA)

**Exemple : Fiche de surveillance SDC du CHAR - INBP**

(Nouveau-né suspect d'infection mais ASYMPTOMATIQUE)



Examen clinique par Dr ..... Date : ..... Heure : ..... Signature

Âge (heures)	H4	H8	H12	H16	H20	H24	H30	H36	H42	H48
Date et heure										
Température ≥ 38,0°C ou < 36,0°C										
FC > 160 ou < 80										
FR > 60 / min,										
Signes de lutte tirage, apnée ou geignement										
S. cutané : pâleur, cyanose, teint gris ou marbrures										

Dr MATEY Kodjo