

## RECOMMANDATION DE BONNE PRATIQUE

# Prise en charge du nouveau-né à risque d'infection néonatale bactérienne précoce ( $\geq 34$ SA)

Méthode Recommandations pour la pratique clinique

### TEXTE DES RECOMMANDATIONS

Version septembre 2017

**Cette recommandation de bonne pratique a reçu le label de la HAS. Ce label signifie que cette recommandation de bonne pratique a été élaborée selon les procédures et les règles méthodologiques préconisées par la HAS. Toute contestation sur le fond doit être portée directement auprès du promoteur.**

Les recommandations de bonne pratique (RBP) sont définies dans le champ de la santé comme des propositions développées méthodiquement pour aider le praticien et le patient à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données.

Les RBP sont des synthèses rigoureuses de l'état de l'art et des données de la science à un temps donné, décrites dans l'argumentaire scientifique. Elles ne sauraient dispenser le professionnel de santé de faire preuve de discernement dans sa prise en charge du patient, qui doit être celle qu'il estime la plus appropriée, en fonction de ses propres constatations et des préférences du patient.

Cette recommandation de bonne pratique a été élaborée selon la méthode résumée dans l'argumentaire scientifique et décrite dans le guide méthodologique de la Haute Autorité de Santé (HAS) disponible sur son site :

Élaboration de recommandations de bonne pratique – Méthode Recommandations pour la pratique clinique.

Les objectifs de cette recommandation, la population et les professionnels concernés par sa mise en œuvre sont brièvement présentés et détaillés dans l'argumentaire scientifique.

Ce dernier ainsi que le texte de la recommandation sont téléchargeables sur : <http://www.societe-francaise-neonatalogie.fr/2017/02/27/recommandationsss/>

<b>Grade des recommandations (selon la HAS)</b>	
<b>A</b>	<p style="text-align: center;"><b>Preuve scientifique établie</b></p> <p>Fondée sur des études de fort niveau de preuve (niveau de preuve 1) : essais comparatifs randomisés de forte puissance et sans biais majeur ou méta-analyse d'essais comparatifs randomisés, analyse de décision basée sur des études bien menées.</p>
<b>B</b>	<p style="text-align: center;"><b>Présomption scientifique</b></p> <p>Fondée sur une présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve (niveau de preuve 2), comme des essais comparatifs randomisés de faible puissance, des études comparatives non randomisées bien menées, des études de cohorte.</p>
<b>C</b>	<p style="text-align: center;"><b>Faible niveau de preuve</b></p> <p>Fondée sur des études de moindre niveau de preuve, comme des études cas-témoins (niveau de preuve 3), des études rétrospectives, des séries de cas, des études comparatives comportant des biais importants (niveau de preuve 4).</p>
<b>AE</b>	<p style="text-align: center;"><b>Accord d'experts</b></p> <p>En l'absence d'études, les recommandations sont fondées sur un accord entre experts du groupe de travail, après consultation du groupe de lecture. L'absence de gradation ne signifie pas que les recommandations ne sont pas pertinentes et utiles. Elle doit, en revanche, inciter à engager des études complémentaires.</p>

L'argumentaire scientifique de cette recommandation est téléchargeable sur <http://www.societe-francaise-neonatalogie.fr/2017/02/27/recommandationsss/>

## Sommaire

Sommaire .....	3
Abréviations.....	4
Préambule .....	5
Contexte .....	5
Objectifs des recommandations .....	5
Questions traitées.....	6
Patients concernés par le thème .....	6
Professionnels concernés par le thème.....	6
Recommandations.....	7
1. Identifier les nouveau-nés à risque d'INBP .....	7
1.1. Facteurs de risque anténatals d'INBP .....	7
1.2. Signes cliniques qui doivent faire évoquer une INBP .....	9
2. Nouveau-nés asymptomatiques avec facteurs de risque d'INBP .....	10
2.1. Nouveau-nés asymptomatiques à risque d'INBP qui relèvent d'une surveillance clinique en suites de couches ou en néonatalogie .....	10
2.2. Modalités de la surveillance spécifique des nouveau-nés asymptomatiques à risque d'INBP .....	12
3. Examens complémentaires à effectuer chez les nouveau-nés à risque d'INBP .....	13
3.1. L'hémoculture.....	13
3.2. La ponction lombaire.....	13
3.3. Prélèvements bactériologiques à effectuer à la naissance.....	14
3.3.1. Liquide gastrique et prélèvements superficiels (périphériques) .....	14
3.3.2. Les frottis placentaires et la culture du placenta.....	14
3.4. Examens complémentaires non bactériologiques à effectuer à la naissance .....	14
4. Antibiothérapie de l'INBP : indications, molécules, posologies et durée .....	16
4.1. Indications de l'antibiothérapie probabiliste de l'INBP .....	16
4.2. Stratégie thérapeutique recommandée .....	17
4.3. Recommandations sur l'adaptation secondaire de l'antibiothérapie probabiliste initiale .....	18
4.4. Recommandations sur la durée de l'antibiothérapie de l'INBP.....	20
Participants.....	24
▶ Groupe de travail.....	24
▶ Groupe de lecture.....	24

## Abréviations

AE : Accord d'Experts  
ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé  
BLSE : Bêta-Lactamase à Spectre Etendu  
Bpm : Battements par minute  
CRP : C-Réactive Protéine  
ECBU : Examen Cytobactériologique des Urines  
FR : Fréquence Respiratoire  
HAS : Haute Autorité de Santé  
INBP : Infection Néonatale Bactérienne Précoce  
IVD : Intraveineuse Directe  
IVL : Intraveineuse Lente  
LCR : Liquide Céphalo-Rachidien  
NFS : Numération Formule Sanguine  
PCT : Procalcitonine  
PHRC : Programme Hospitalier de Recherche Clinique  
PV : Prélèvement Vaginal  
RBP. Recommandations de bonne pratique (« Méthode de »)  
SA : Semaines d'Aménorrhée  
SFN : Société Française de Néonatalogie  
SFP : Société Française de Pédiatrie  
SGB : Streptocoque du Groupe B

## Préambule

### Contexte

La Société Française de Néonatalogie (SFN) et la Société Française de Pédiatrie (SFP) ont actualisé les recommandations de bonne pratique (RBP) « Diagnostic et traitement curatif de l'infection bactérienne précoce du nouveau-né » publiée par l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation de santé (ANAES) en septembre 2002<sup>1</sup>. Cette actualisation a été réalisée dans le cadre de la procédure d'attribution du label de la Haute Autorité de Santé (HAS).

### Objectifs des recommandations

Le développement rapide des nouvelles techniques et la diffusion d'une quantité importante d'informations de niveau de preuve variable dans la littérature médicale font que le clinicien peut difficilement tout analyser, assimiler et a fortiori en faire la synthèse. Cela se traduit par de grandes variations dans les pratiques qui sont parfois inutiles, voire inappropriées. Cette situation a conduit de nombreux pays à mettre au point des recommandations concernant les moyens de prévention, le diagnostic et les traitements de l'infection néonatale bactérienne précoce.

Les recommandations de bonne pratique (RBP) sont définies dans le champ de la santé comme des propositions développées méthodiquement pour aider le praticien et le patient à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données.

Les RBP sont des synthèses rigoureuses de l'état de l'art et des données de la science à un temps donné, décrites dans l'argumentaire scientifique. Elles ne sauraient dispenser le professionnel de santé de faire preuve de discernement dans sa prise en charge du patient, qui doit être celle qu'il estime la plus appropriée, en fonction de ses propres constatations et des préférences des patients.

---

<sup>1</sup> - Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Diagnostic et traitement curatif de l'infection bactérienne précoce du nouveau né. Septembre 2002. Available at : [http://www.hassante.fr/portail/jcms/c\\_272226/diagnostic-et-traitementcuratif-de-l-infection-bacterienne-precoce-du-nouveau-ne](http://www.hassante.fr/portail/jcms/c_272226/diagnostic-et-traitementcuratif-de-l-infection-bacterienne-precoce-du-nouveau-ne).

## Questions traitées

1. Comment identifier les nouveau-nés à risque d'infection néonatale bactérienne précoce (INBP) ?
2. Quels nouveau-nés à risque d'INBP relèvent d'une surveillance clinique en suites de couches ?
3. Quels nouveau-nés à risque d'INBP relèvent d'examens complémentaires ?
4. Quels nouveau-nés à risque d'INBP relèvent d'un traitement antibiotique probabiliste à la naissance ?

## Patients concernés par le thème

Ces recommandations concernent tous les nouveau-nés de 34 semaines d'aménorrhée (SA) et plus (34 SA + 0 jour). Elles répondent à une problématique quotidienne avec environ 800 000 naissances chaque année en France.

Les nouveau-nés prématurés de moins de 34 SA ne sont pas concernés par ces recommandations.

## Professionnels concernés par le thème

- Pédiatres et médecins exerçant en maternité, en néonatalogie et en réanimation néonatale
- Obstétriciens
- Microbiologistes
- Sages-femmes
- Puéricultrices et infirmières exerçant en maternité, en néonatalogie et en réanimation néonatale.

## Recommandations

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

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

**Les facteurs de risque anténatals démontrés d'INBP sont les suivants (Grade A):**

- Une 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)
- Un antécédent d'infection néonatale à SGB lors d'une précédente grossesse
- Une durée de rupture des membranes supérieure à 12 heures
- Une prématurité spontanée et inexplicquée < 37 SA
- Une fièvre maternelle > 38,0° C en per-partum (ou dans les 2 heures qui suivent l'accouchement)

**Parmi ces situations, celles pour lesquelles une antibioprophylaxie ou une antibiothérapie per-partum est indiquée sont les suivantes :**

- La fièvre maternelle > 38,0°C isolée ou non (signes de chorioamniotite associés) en per-partum et ceci quel que soit le statut du PV (Grade A)
- Une colonisation maternelle à SGB durant la grossesse actuelle<sup>2</sup> (PV de dépistage de SGB positif soit par culture, soit par PCR rapide en per-partum, et/ou bactériurie à SGB) (Grade A)
- Un antécédent d'infection néonatale à SGB lors d'une précédente grossesse (Grade A)
- 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) (Grade B) et :

---

2 à l'exception de celles ayant accouché par césarienne avant le début du travail et avec des membranes intactes

Prise en charge du nouveau-né à risque d'infection néonatale bactérienne précoce (≥ 34 SA)

Recommandations- Version septembre 2017

- une durée de rupture des membranes > 12 heures
- ou
- une prématurité spontanée et inexpliquée < 37 SA

**Les critères d'une antibioprophylaxie ou d'une antibiothérapie per-partum adéquate sont les suivants (Grade B) :**

L'antibiothérapie maternelle doit être 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

Tout autre traitement antibiotique (molécule, modalités et délai d'administration inférieur à 4 heures avant la naissance) sera considéré comme inadéquat.

Au total, un nouveau-né doit être considéré comme à risque d'INBP dès lors qu'une antibioprophylaxie ou une antibiothérapie per-partum était indiquée (Grade A).

Le pédiatre, l'obstétricien et la sage-femme doivent s'assurer des indications et du caractère adéquat de l'antibioprophylaxie ou de l'antibiothérapie per-partum afin d'apprécier le niveau de risque d'INBP du nouveau-né (Grade AE).

Le caractère adéquat ou inadéquat de l'antibioprophylaxie ou de l'antibiothérapie per-partum doit permettre de définir le niveau de surveillance des nouveau-nés à risque d'INBP (Grade C).



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

On retiendra les signes cliniques suivants pouvant faire évoquer une INBP (Grade C) :

- Signes généraux : fièvre (température  $\geq 38,0^{\circ}\text{C}$ ) ou hypothermie (température  $< 36,0^{\circ}\text{C}$ )
- Signes respiratoires : détresse respiratoire (geignement, battement des ailes du nez, signes de rétraction), 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 (Grade C).

Les signes de gravité de l'INBP (Grade AE) sont

- Troubles hémodynamiques nécessitant un remplissage vasculaire ou l'administration de drogues vaso-actives
- Signes cliniques neurologiques (troubles de la conscience ou convulsions)

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

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

Les nouveau-nés asymptomatiques à risque d'INBP sont définis par la présence d'un ou plusieurs facteurs de risque d'INBP. Ils doivent être surveillés de façon spécifique (voir plus bas et annexes, grille de surveillance standardisée) en suites de couches ou dans le niveau de soins adéquat (Grade C).

### **2.1. Nouveau-nés asymptomatiques à risque d'INBP qui relèvent d'une surveillance clinique en suites de couches ou en néonatalogie**

Les nouveau-nés asymptomatiques à risque d'INBP peuvent être répartis dans l'une des trois catégories suivantes :

- 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 inexplicquée
- 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°C.
- C. Les nouveau-nés dont la mère a reçu, pour une fièvre > 38°C, une antibioprophylaxie ou une antibiothérapie per-partum inadéquate.

**Recommandations concernant la surveillance des nouveau-nés asymptomatiques à risque d'INBP  $\geq 36$  SA :**

- Nouveau-nés de la catégorie A :
  - Surveillance habituelle en suites de couches (Grade C).
  - Pas de sortie avant 48 heures (Grade C).
- Nouveau-nés de la catégorie B :
  - Surveillance standardisée en suites de couches toutes les 4 heures pendant les premières 48 heures à l'aide de la grille de surveillance (voir annexe) qui sera adaptée aux conditions locales de la maternité (Grade C).
  - L'apparition d'un signe clinique impose la réalisation sans délai d'un examen clinique par le pédiatre et la réalisation d'exams complémentaires ainsi que la mise en route d'une antibiothérapie si nécessaire après prélèvement d'une hémoculture (Grade B).
- Nouveau-nés de la catégorie C. Ce sont ceux pour lequel le risque d'INBP est le plus élevé :
  - Surveillance standardisée en suites de couches toutes les 4 heures pendant les premières 48 heures à l'aide de la grille de surveillance (voir annexe) qui sera adaptée aux conditions locales de la maternité (Grade C).
  - Examen clinique par un pédiatre entre H6 et H12 (Grade AE).
  - 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 (Grade B).

**Recommandations concernant la surveillance des nouveau-nés asymptomatiques des catégories A, B, et C < 36 SA (et  $\geq 34$  SA)**

- Admission dans le niveau de soins adéquat (unité kangourou, néonatalogie)
- Surveillance adaptée à leur prématurité et au niveau de risque d'INBP (Grade C).

## **2.2. Modalités de la surveillance spécifique des nouveau-nés asymptomatiques à risque d'INBP**

Les critères cliniques retenus pour la grille de surveillance standardisée sont les suivants : température, fréquence cardiaque, fréquence respiratoire, tirage intercostal, geignement, et coloration cutanée (Grade C).

Les signes cliniques pour lesquels il est recommandé d'appeler la sage-femme ou le pédiatre sont (Grade AE) :

- 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

Une proposition de grille de surveillance est jointe en annexe. Elle pourra être adaptée aux conditions locales de fonctionnement de la maternité.

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

#### **3.1. L'hémoculture**

L'hémoculture est l'examen de référence recommandé pour établir le diagnostic étiologique de l'INBP (Grade A).

Il est recommandé de prélever une hémoculture pour tout nouveau-né qui présente des signes cliniques d'INBP avant l'instauration d'une antibiothérapie probabiliste. (Grade B).

Le prélèvement d'une hémoculture à visée de surveillance chez le nouveau-né à risque d'INBP asymptomatique n'est pas recommandé (Grade B).

L'hémoculture devra être prélevée dans un flacon pédiatrique avec un volume cible de 2 ml de sang et au minimum de 1 ml (Grade C).

L'introduction des hémocultures dans l'automate doit se faire aussitôt après le prélèvement y compris pendant les périodes de garde (Grade B).

#### **3.2. La ponction lombaire**

Il est recommandé de réaliser une ponction lombaire dans la prise en charge du risque d'INBP chez le nouveau-né  $\geq$  34 SA dans les conditions suivantes :

- Hémoculture positive à un germe pathogène (Grade A)
- Nouveau-né avec altération de l'état général ou signes cliniques neurologiques et dont l'état clinique est compatible avec la réalisation du geste (Grade B)

Si la ponction lombaire était indiquée mais n'a pu être réalisée initialement, elle doit être effectuée dès que l'état du nouveau-né le permet (Grade C).

L'absence de réalisation de la ponction lombaire ne doit pas retarder l'administration de l'antibiothérapie. Les techniques d'amplifications des acides nucléique spécifiques pour *Streptococcus agalactiae* et *Escherichia coli* dans le LCR peuvent permettre l'identification bactérienne plusieurs heures après le début de l'antibiothérapie (Grade B).

### **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 (Grade B).

#### **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 (Grade C).

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

Il n'est plus recommandé de prélever une NFS ou d'effectuer un dosage de la CRP à la naissance dans la démarche diagnostique de l'INBP (Grade B).

Il n'est pas recommandé d'effectuer de dosage de la CRP ou de la PCT à la naissance lors de l'instauration d'une antibiothérapie chez un nouveau-né suspect d'INBP (Grade B).

Il est recommandé d'effectuer un dosage de la CRP à l'instauration d'une antibiothérapie chez un nouveau-né suspect d'INBP lorsque celle-ci est débutée après 12 heures de vie (Grade C).

La réalisation d'un dosage de la CRP 24 et 48 heures après le début de l'antibiothérapie peut être utile pour conforter la décision d'arrêter une antibiothérapie chez un nouveau-né pour lequel l'hémoculture est négative à 48 heures (Grade C).

Le résultat du dosage de la PCT au sang de cordon chez un nouveau-né à risque d'INBP n'intervient pas dans l'indication d'une antibiothérapie postnatale (Grade AE).

Le dosage de la PCT chez un nouveau-né suspect d'INBP asymptomatique ou symptomatique n'est pas recommandé (Grade B).

L'indication du dosage de la PCT au sang de cordon chez un nouveau-né à risque d'INBP pour définir les modalités de surveillance clinique sera précisée par les résultats de l'étude multicentrique en cours (PHRC DIACORD).

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

### **4.1. Indications de l'antibiothérapie probabiliste de l'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 (Grade B).

En l'absence de données suffisantes, une antibiothérapie probabiliste ne devrait pas être systématiquement administrée chez le jumeau asymptomatique d'un nouveau-né symptomatique suspect d'INBP. Il est recommandé d'effectuer une surveillance clinique standardisée de ce jumeau asymptomatique (Grade AE).



#### 4.2. Stratégie thérapeutique recommandée

- En première intention chez le nouveau-né  $\geq 34$  SA suspect d'INBP et symptomatique sans signes de gravité (Grade AE) :
  - amoxicilline 100 mg/kg/24h en 2 injections IVL 20 min ou IVD
  - gentamicine en 1 injection IVL 30 min
    - 5 mg/kg/24h chez le nouveau-né  $\geq 37$  SA
    - 6 mg/kg/24h chez le nouveau-né de 34-36 SA
- En cas de signes de gravité (troubles hémodynamiques ou signes cliniques neurologiques) possiblement attribuables à l'infection (Grade AE) :
  - céfotaxime 200 mg/kg/24h en 2 injections IVL 20 min ou IVD
  - gentamicine en 1 injection IVL 30 min
    - 5 mg/kg/24h chez le nouveau-né  $\geq 37$  SA
    - 6 mg/kg/24h chez le nouveau-né de 34-36 SA
  - si une listériose est évoquée, ajouter de l'amoxicilline à la posologie de 100 mg/kg/24h en 2 injections IVL 20 min ou IVD
- En cas d'infection maternelle en cours documentée (ECBU, hémoculture) à une autre bactérie que le SGB, il est recommandé de prendre en compte la bactérie isolée et son antibiogramme afin d'adapter l'antibiothérapie de première intention chez le nouveau-né (Grade AE) :
  - Si ECBU ou hémoculture maternels positifs à *Escherichia coli* : une bithérapie par céfotaxime (100 mg/kg/24h en 2 injections IVL 20 min ou IVD) + gentamicine en injection IVL 30 min
  - Si ECBU ou hémoculture maternels positifs à *Escherichia coli* BLSE : solliciter un avis spécialisé pour décider de l'antibiothérapie la plus adaptée.
- L'utilisation de 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**

- L'arrêt de l'antibiothérapie doit être envisagé dès 48 heures après le début du traitement. La poursuite du traitement antibiotique n'est pas justifiée si l'hémoculture est stérile, si l'examen clinique est normal et si stabilité ou diminution de la valeur de la CRP (Grade AE).
- L'arrêt de l'antibiothérapie, 48 heures après le début du traitement doit être accompagnée d'une surveillance clinique pendant 24 à 48 heures supplémentaires à l'appréciation du clinicien (Grade AE).
- La poursuite de l'antibiothérapie pour les formes avec signes de gravité initiaux (troubles hémodynamiques ou signes cliniques neurologiques) possiblement attribuables à l'infection en l'absence de documentation bactériologique devra se faire selon l'appréciation de la situation par le pédiatre (Grade AE).
- Chez l'enfant dont l'état clinique, sans signe de gravité initial, était fortement évocateur d'une infection en l'absence de documentation bactériologique à 48 heures du début du traitement, la poursuite de l'antibiothérapie devra se faire selon l'appréciation de la situation par le pédiatre (Grade AE).
- 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 (Grade AE).
  - En cas d'infection confirmée avec hémoculture positive et en l'absence de localisation méningée : arrêt de la gentamicine après deux doses et poursuite du traitement par bêta-lactamines :
    - Si hémoculture positive à *Streptococcus agalactiae* : amoxicilline 100 mg/kg/24h en 2 injections ILV 20 min ou IVD pendant 7 jours.
    - Si hémoculture positive à *Escherichia coli* (même si ampicilline S) : céfotaxime 100 mg/kg/24h en 2 injections IVL 20 min ou IVD pendant 7 jours.

- 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 :
  - En cas de méningite à *Streptococcus agalactiae* : amoxicilline 200 mg/kg/24h en 2 injections IVL 20 min ou IVD jusqu'à 7 jours de vie puis amoxicilline 200 mg/kg/24h en 3 injections IVL 20 min ou IVD pour une durée totale de traitement de 14 jours.
  - En cas de méningite à *Escherichia coli* : céfotaxime 200 mg/kg/24h en 2 injections IVL 20 min ou IVD jusqu'à 7 jours de vie puis céfotaxime 200 mg/kg/24h en 4 injections IVL 20 min ou IVD pour une durée totale de 21 jours.
  - En cas de méningite à un autre germe : prendre un avis spécialisé.
- Un relais oral n'est pas recommandé dans ces situations d'infections documentées par l'hémoculture ou le liquide céphalo-rachidien. Toutefois, la nécessité de la pose d'un cathéter central pour poursuite de l'administration de l'antibiothérapie fera mettre en balance les risques de complications d'un cathéter central avec une antibiothérapie par voie orale (Grade AE).

#### **4.4. Recommandations sur la durée de l'antibiothérapie de l'INBP**

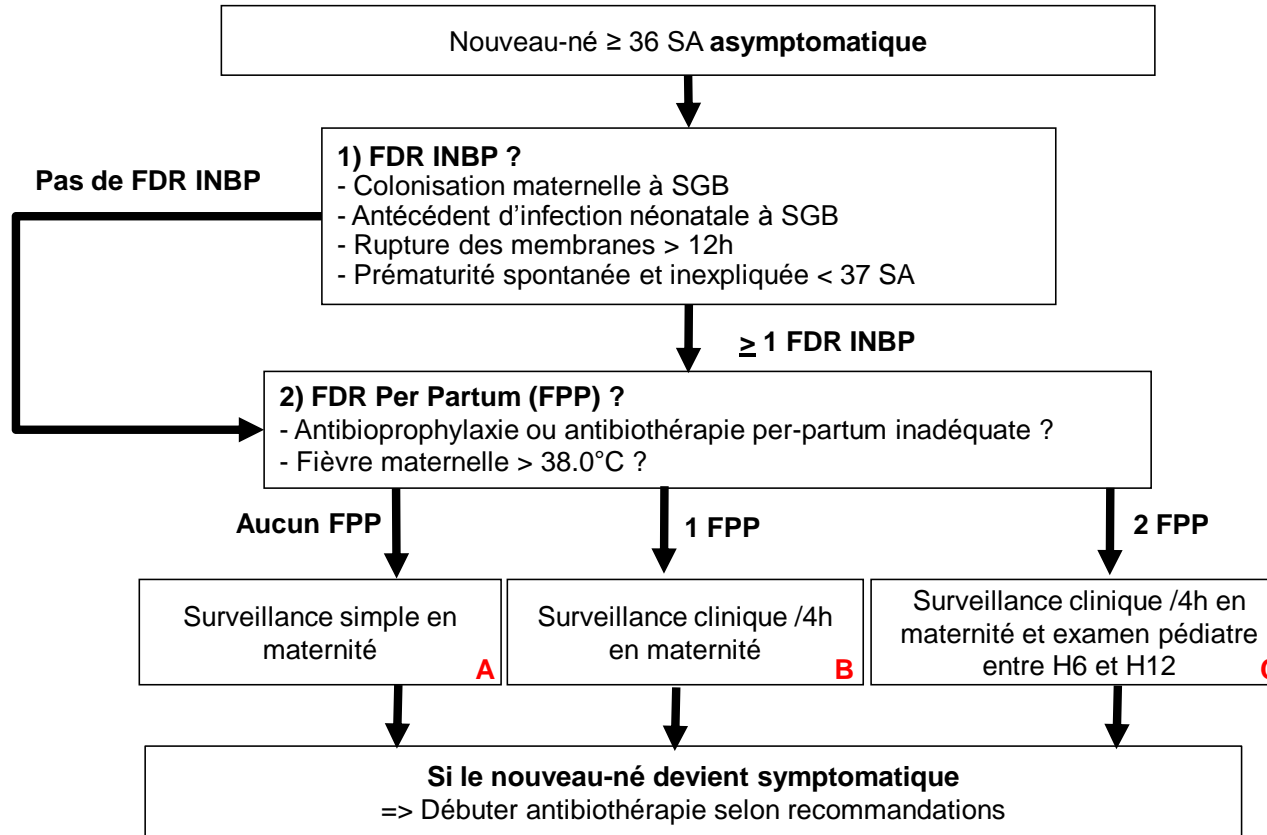
En l'absence de données nouvelles, il est recommandé d'appliquer les durées d'antibiothérapie suivantes (Grade AE) :

- 7 jours en cas de bactériémie
- 14 jours en cas de méningite à SGB
- 21 jours en cas de méningite à bactérie Gram négatif

L'antibiothérapie étant débutée sur des signes cliniques non spécifiques, la poursuite ou non du traitement antibiotique repose sur la réévaluation de l'examen clinique, les résultats bactériologiques (hémoculture et éventuellement culture du LCR), et biologiques (CRP) au bout de 48 heures de traitement (Grade AE).

Dans le cas d'un examen clinique normal, d'une hémoculture négative et d'une stabilité ou d'une décroissance de la valeur de la CRP, il est recommandé un arrêt de l'antibiothérapie à 48 heures de traitement (Grade AE).

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



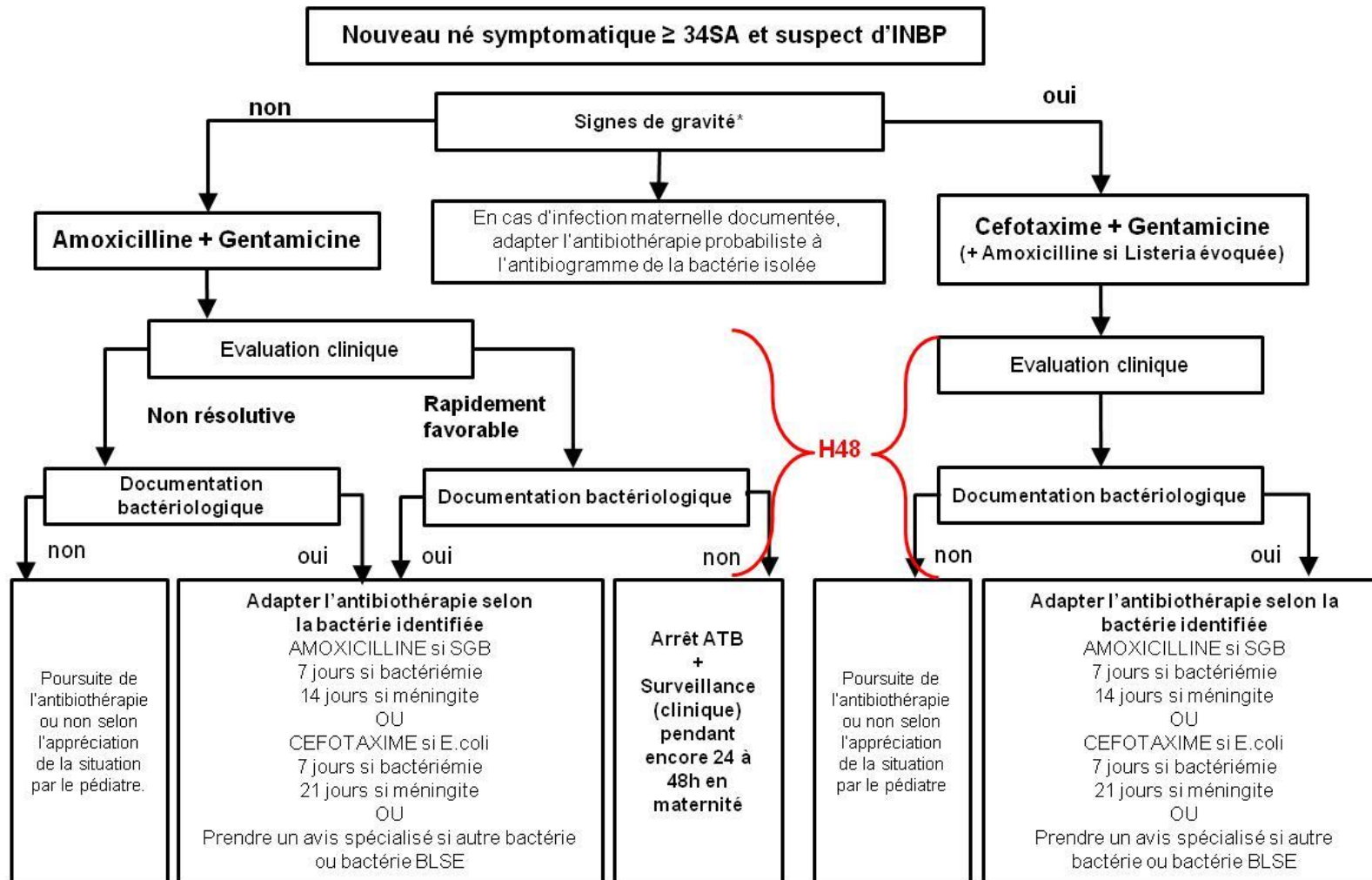
Surveillance des nouveau-nés asymptomatiques des catégories A, B, et C < 36 SA (et ≥ 34 SA) :

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

Prise en charge du nouveau-né à risque d'infection néonatale bactérienne précoce (≥ 34 SA)

Recommandations- Version septembre 2017

### 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)

Prise en charge du nouveau-né à risque d'infection néonatale bactérienne précoce (≥ 34 SA)

Recommandations- Version septembre 2017

### 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°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**

## Participants

### ► Groupe de travail

Pr Pascal Boileau, Pédiatrie-Néonatalogie, Poissy - président du groupe de travail

Pr Laurence Foix-L'Hélias, Pédiatrie-Néonatalogie, Paris – chef de projet

Mme Estelle Lavie, Saint-Denis – chef de projet HAS, méthodologiste

Dr Dominique Astruc, Pédiatrie-  
Néonatalogie, Strasbourg

Pr Valérie Biran, Pédiatrie-Néonatalogie,  
Paris

Pr Stéphane Bonacorsi, Microbiologie,  
Paris

Dr Christine Castel, Pédiatrie-  
Néonatalogie, Poissy

Dr Marie-Sophie Chavet, Pédiatrie-  
Néonatalogie, Paris

Dr Sarah Coquery, Pédiatrie-  
Néonatalogie, Levallois Perret

Pr Christele Gras-le-Guen, Pédiatrie-  
Infectiologie, Nantes

Dr Patrick Imbert, Pédiatrie-Néonatalogie,  
Saint Mandé

Pr Jacky Nizard, Gynécologie-Obstétrique,  
Paris

Dr Cyrielle Parmentier, interne en  
Pédiatrie, Paris

Pr Roland Quentin, Microbiologie, Tours

Dr Mandovi Rajguru, Pédiatrie-  
Néonatalogie, Le Chesnay

Dr Josette Raymond, Microbiologie, Paris

Mme Claire Rodriguez, Sage-Femme,  
Foch

Dr Olivier Romain, Pédiatrie, Clamart

Dr Paola Sikias, Pédiatrie-Néonatalogie,  
Antony

Pr Pierre Tourneux, Pédiatrie-  
Néonatalogie, Amiens

### ► Groupe de lecture

Pr Aujard Yannick, Pédiatrie –  
Néonatalogie, Paris

Dr Baraton Louis, Anesthésiste -  
Réanimateur – Néonatalogie, Nantes

Dr Bedu Antoine, Pédiatrie –  
Néonatalogie, Limoges

Dr Berveiller Paul, Gynécologie –  
Obstétrique, Poissy

Dr Bolot Pascal, Pédiatrie – Néonatalogie,  
Saint-Denis

Dr Bouamari Hocine, Pédiatrie –  
Néonatalogie, Marseille

Pr Caillon Jocelyne, Microbiologie, Nantes

Dr Castaing Muriel, Pédiatrie –  
Néonatalogie, Saint-Cloud

Pr De Pontual Loic, Pédiatre, Bondy

Pr El Halali Najoua, Microbiologie, Paris

Mme Elmer-Haerrig Nathalie, Sage-  
Femme, Strasbourg

Mme Evrard Anne, Sage-Femme, Paris

Dr Flamant Cyril, Pédiatrie –  
Néonatalogie, Nantes



Dr Gatel Pierre, Pédiatrie – Néonatalogie,  
Neuilly sur Seine

Dr Gerardin Patrick, Pédiatrie  
Epidémiologie, Île de la Réunion

Pr Giannoni Eric, Pédiatrie –  
Néonatalogie, Lausanne

Pr Gouyon Jean-Bernard, Pédiatrie –  
Néonatalogie, Île de la Réunion

Mme Guillaume Sophie, Sage-Femme,  
Paris

Mme Houziaux Odile, Sage-Femme,  
Suresnes

Dr Hussein Khaled, Pédiatrie –  
Néonatalogie, Poitiers

Pr Jarreau Pierre-Henri, Pédiatrie –  
Néonatalogie, Paris

Pr Kayem Gilles, Gynécologie –  
Obstétrique, Paris

Dr Kieffer Francois, Pédiatrie –  
Néonatalogie, Paris

Pr Kuhn Pierre, Pédiatrie – Néonatalogie,  
Strasbourg

Pr Langer Bruno, Gynécologie –  
Obstétrique, Strasbourg

Dr Launay Elise, Pédiatre, Nantes

Dr Lionnet Corinne, Pédiatrie –  
Néonatalogie, Tours

Mme Lorth Elsa, Sage-Femme, Paris

Dr Mourdie Julien, Pédiatrie –  
Néonatalogie, Le Havre

Dr Parat Sophie, Pédiatrie – Néonatalogie,  
Paris

Dr Pinquier Didier, Pédiatre, Rouen

Pr Poyart Claire, Microbiologie, Paris

Dr Richard De Ceaurriz Benedicte,  
Pédiatrie – Néonatalogie, Toulon

Dr Rouget Florence, Pédiatrie –  
Néonatalogie, Rennes

Mme Rousseau Anne, Sage-Femme,  
Montigny-le-Bretonneux

Pr Saliba Elie, Pédiatrie – Néonatalogie,  
Tours

Mme Sanhueza Christine, Sage-Femme,  
Suresnes

Dr Sartelet Isabelle, Pédiatre, Grenoble

Pr Thiriez Gerard, Pédiatrie –  
Néonatalogie, Besançon

Pr Vayssiere Christophe, Gynécologie -  
Obstétrique - Santé Publique, Toulouse

Dr Winer Norbert, Gynécologie –  
Obstétrique, Angers

Dr Wollner Alain, Pédiatre, Nogent sur  
Marne

## Remerciements

Au Pr Marc Dommergues du service de Gynécologie-Obstétrique du CHU de la Pitié-Salpêtrière et au Service de Santé des Armées (Hôpital Bégin) pour leur accueil lors des réunions du groupe travail.