



A g e n c e **N** a t i o n a l e
d' **A** c c r é d i t a t i o n e t
d' **É** v a l u a t i o n e n **S** a n t é

RECOMMANDATIONS POUR LA PRATIQUE CLINIQUE

**Prévention anténatale
du risque infectieux bactérien néonatal précoce**

Recommandations

SEPTEMBRE 2001

Service recommandations et références professionnelles

SOMMAIRE

RECOMMANDATIONS	3
I. PRÉAMBULE	3
II. DANS QUELLES CIRCONSTANCES FAUT-IL RECHERCHER UNE INFECTION CERVICO-VAGINALE CHEZ LA FEMME ENCEINTE ?	3
III. QUELS PRÉLÈVEMENTS FAUT-IL RÉALISER CHEZ UNE FEMME ENCEINTE POUR RECHERCHER UNE INFECTION BACTÉRIENNE CERVICO-VAGINALE ET COMMENT INTERPRÉTER LES RÉSULTATS (FLORE NORMALE ET PATHOLOGIQUE) ?	4
III.1. Diagnostic de vaginose bactérienne.....	4
III.2. Isolement de <i>Streptococcus agalactiae</i> (streptocoque du groupe B), <i>Escherichia coli</i> K1, <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Streptococcus pyogenes</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Streptococcus pneumoniae</i> ou autres bactéries d'origine intestinale ou oropharyngée	4
III.3. Cervicites à <i>Chlamydia trachomatis</i>	5
III.4. II.4. Cervicites à <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	5
IV. CONDUITE À TENIR EN CAS D'INFECTION BACTÉRIENNE CERVICO-VAGINALE AU COURS D'UNE GROSSESSE NORMALE OU PATHOLOGIQUE	5
IV.1. Vaginose bactérienne.....	5
IV.2. Isolement de <i>Streptococcus agalactiae</i> (streptocoque du groupe B), <i>Escherichia coli</i> K1, <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Streptococcus pyogenes</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Streptococcus pneumoniae</i> ou autres bactéries d'origine intestinale ou oropharyngée	5
IV.3. Isolement vaginal de mycoplasmes	6
IV.4. Cervicites à <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	6
IV.5. Cervicites à <i>Chlamydia trachomatis</i>	6
V. Y A-T-IL INTÉRÊT À FAIRE UNE RECHERCHE SYSTÉMATIQUE DU PORTAGE DU STREPTOCOQUE DU GROUPE B AU COURS DE LA GROSSESSE ET DU TRAVAIL ? SELON QUELLES MODALITÉS, QUAND ET COMMENT ?	6
VI. ANTIBIOPROPHYLAXIE <i>PER-PARTUM</i> DE L'INFECTION NÉONATALE À STREPTOCOQUE DU GROUPE B	7
VII. QUELS EXAMENS FAUT-IL RÉALISER EN CAS DE RUPTURE PRÉMATURÉE DES MEMBRANES ?	8
VII.1. Le prélèvement vaginal	8
VII.2. Le prélèvement d'endocol.....	8
VII.3. La ponction amniotique	8
VII.4. L'hémoculture	9
VII.5. Les dosages sériques des marqueurs de l'inflammation	9

VIII. CONDUITE À TENIR SUR LE PLAN INFECTIEUX DEVANT UNE RUPTURE PRÉMATURÉE DES MEMBRANES.....	9
VIII.1. RPM après 37 SA.....	9
VIII.2. RPM entre 34 et 37 SA	9
VIII.3. RPM avant 34 SA	10
PARTICIPANTS	11

RECOMMANDATIONS

I. PRÉAMBULE

Les recommandations pour la pratique clinique sur le thème « Prévention anténatale du risque infectieux bactérien néonatal précoce » ont été élaborées à la demande de la Société française de pédiatrie (Groupe de pathologie infectieuse pédiatrique).

Elles sont destinées aux gynécologues-obstétriciens, sages-femmes, bactériologistes, médecins généralistes, pédiatres néonatalogues et réanimateurs pédiatriques.

Les propositions sont classées en grade A, B ou C selon les modalités suivantes :

- une recommandation de grade A est fondée sur une preuve scientifique établie par des études de fort niveau de preuve, par exemple essais comparatifs randomisés de forte puissance et sans biais majeur, méta-analyse d'essais contrôlés randomisés, analyse de décision basée sur des études bien menées ;
- une recommandation de grade B est fondée sur une présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve, par exemple essais comparatifs randomisés de faible puissance, études comparatives non randomisées bien menées, études de cohorte ;
- une recommandation de grade C est fondée sur des études de moindre niveau de preuve, par exemple études cas-témoins, séries de cas.

En l'absence de précision, les recommandations proposées correspondent à un accord professionnel.

La lutte contre les infections materno-fœtales constitue un enjeu majeur de santé publique en raison des séquelles néonatales, notamment neurologiques et pulmonaires, qu'elles peuvent engendrer.

II. DANS QUELLES CIRCONSTANCES FAUT-IL RECHERCHER UNE INFECTION CERVICO-VAGINALE CHEZ LA FEMME ENCEINTE ?

À l'exception des femmes ayant un antécédent d'accouchement prématuré, le prélèvement vaginal systématique n'est pas recommandé en début de grossesse (grade A).

Il est recommandé de réaliser un prélèvement vaginal :

- en cas de signes cliniques de vulvo-vaginite chez la femme enceinte : prurit vulvaire, sensations de brûlures cervico-vaginales, leucorrhées colorées ou nauséabondes (grade B) ;
- en cas de menace d'accouchement prématuré, de rupture prématurée des membranes ou de suspicion de chorioamniotite (grade B) ;
- systématiquement en début de grossesse pour rechercher une vaginose bactérienne en cas d'antécédent d'accouchement prématuré, car dans ce groupe à risque, le traitement

des vaginoses bactériennes asymptomatiques diminue le taux de ruptures prématurées des membranes et d'accouchements prématurés (grade A).

Les infections cervico-vaginales sont asymptomatiques dans plus de la moitié des cas (grade B).

Il est recommandé de réaliser un prélèvement endocervical :

- en cas de signes cliniques de cervicite chez la femme enceinte : existence d'un écoulement cervical séropurulent (éventualité rare en France) ou d'un col inflammatoire ou saignant au contact (grade B) ;
- en cas de signes d'infection urinaire ou de leucocyturie à ECBU négatif ;
- chez les patientes atteintes d'une maladie sexuellement transmissible quelle qu'elle soit ou ayant des partenaires multiples ;
- chez les patientes dont le partenaire est atteint d'infection uro-génitale.

Les infections identifiées par le prélèvement endocervical sont les cervicites à *Chlamydia trachomatis* et à *Neisseria gonorrhoeae*. En cas de signes urinaires, un prélèvement du premier jet d'urine améliore la détection de ces agents infectieux.

Compte tenu de la prévalence en France, une recherche systématique de *Chlamydia trachomatis* par prélèvement endocervical n'est pas justifiée au début de la grossesse, lors de la survenue d'une rupture prématurée des membranes ou d'une menace d'accouchement prématuré. Aucune étude n'a évalué l'intérêt de cette recherche chez les femmes ayant un antécédent d'accouchement prématuré.

III. QUELS PRÉLÈVEMENTS FAUT-IL RÉALISER CHEZ UNE FEMME ENCEINTE POUR RECHERCHER UNE INFECTION BACTÉRIENNE CERVICO-VAGINALE ET COMMENT INTERPRÉTER LES RÉSULTATS (FLORE NORMALE ET PATHOLOGIQUE) ?

III.1. Diagnostic de vaginose bactérienne

Le meilleur moyen pour diagnostiquer la vaginose bactérienne est l'examen direct des sécrétions vaginales par coloration de Gram. Les critères d'interprétation des résultats sont ceux de Spiegel, Nugent ou Thomasson (grade A).

Les recherches spécifiques par culture de *Gardnerella vaginalis* et des mycoplasmes qui participent avec les bactéries anaérobies au tableau de vaginose bactérienne ne sont pas justifiées au cours de la grossesse (grade A).

III.2. Isolement de *Streptococcus agalactiae* (streptocoque du groupe B), *Escherichia coli* K1, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* ou autres bactéries d'origine intestinale ou oropharyngée

La présence dans un prélèvement vaginal chez la femme enceinte de ces bactéries en culture monomicrobienne avec ou sans conservation de la flore lactobacillaire de Doderlein correspondrait plus à un portage qu'à une réelle participation à un processus infectieux local de vaginite. Néanmoins, s'il existe une symptomatologie de vulvo-vaginite, une culture pure

d'une de ces bactéries avec disparition ou forte diminution de la flore normale du vagin et absence de flore de vaginose peut expliquer l'inflammation observée et orienter un traitement spécifique.

III.3. Cervicites à *Chlamydia trachomatis*

Les meilleures méthodes d'identification de *Chlamydia trachomatis* dans un prélèvement endocervical sont les techniques d'amplification génique de séquences d'acides nucléiques spécifiques de cette espèce (grade A).

III.4. II.4. Cervicites à *Neisseria gonorrhoeae*

Compte tenu de la nécessité d'une évaluation de la sensibilité aux antibiotiques, la recherche de *N. gonorrhoeae* s'effectue par culture sur deux milieux gélosés au sang cuit supplémentés, l'un sélectif et l'autre non sélectif. En cas de forte suspicion de gonococcie, l'incubation en atmosphère humide enrichie de CO₂ doit être portée à 5 jours (grade B).

IV. CONDUITE À TENIR EN CAS D'INFECTION BACTÉRIENNE CERVICO-VAGINALE AU COURS D'UNE GROSSESSE NORMALE OU PATHOLOGIQUE

IV.1. Vaginose bactérienne

Toute vaginose bactérienne doit être traitée pendant la grossesse.

Ce traitement fait appel au métronidazole *per os* (1 g/j pendant 7 jours ou 2 g en dose unique) qui est efficace pour négativer les prélèvements bactériologiques et sans effet tératogène (grade A). Les traitements par ovules n'ont pas fait la preuve de leur efficacité chez la femme enceinte.

En raison de la fréquence des récurrences après traitement, un prélèvement de contrôle tous les trimestres paraît justifié chez les femmes traitées, et le traitement renouvelé si nécessaire.

IV.2. Isolement de *Streptococcus agalactiae* (streptocoque du groupe B), *Escherichia coli K1*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* ou autres bactéries d'origine intestinale ou oropharyngée

En dehors des situations à risque d'accouchement imminent (rupture prématurée des membranes, menace d'accouchement prématuré, suspicion de chorioamniotite), il n'est pas recommandé de traiter le portage asymptomatique vaginal de ces bactéries.

En cas de suspicion de chorioamniotite ou de menace d'accouchement prématuré, l'antibiothérapie, adaptée à l'antibiogramme réalisé sur ces bactéries, paraît justifiée. La conduite à tenir devant la rupture prématurée des membranes sera abordée à la question VII.

En ce qui concerne le streptocoque du groupe B, le traitement à distance de l'accouchement des femmes enceintes porteuses asymptomatiques ne doit pas être réalisé car il ne diminue pas le taux de portage à l'accouchement (grade A).

IV.3. Isolement vaginal de mycoplasmes

Aucun traitement spécifique n'est recommandé pour diminuer la colonisation vaginale à mycoplasmes.

IV.4. Cervicites à *Neisseria gonorrhoeae*

Le traitement des cervicites à gonocoques au cours de la grossesse peut utiliser avec une efficacité comparable l'amoxicilline 3 g *per os* associée au probénicide 1 g *per os*, la spectinomycine 2 g en intramusculaire, la ceftriaxone 250 mg en intramusculaire ou la cefixime 400 mg *per os* (grade A). Le traitement du partenaire est une nécessité.

IV.5. Cervicites à *Chlamydia trachomatis*

Le traitement des cervicites symptomatiques à *Chlamydia trachomatis* repose sur l'azithromycine en dose unique de 1 g ou l'érythromycine (500 mg 4 fois par jour pendant 7 jours) dont l'observance et la tolérance sont moindres. Le traitement du partenaire est nécessaire. L'amoxicilline (500 mg 3 fois par jour pendant 7 jours) est une alternative possible.

V. Y A-T-IL INTÉRÊT À FAIRE UNE RECHERCHE SYSTÉMATIQUE DU PORTAGE DU STREPTOCOQUE DU GROUPE B AU COURS DE LA GROSSESSE ET DU TRAVAIL ? SELON QUELLES MODALITÉS, QUAND ET COMMENT ?

Le dépistage systématique du portage de *Streptococcus agalactiae* ou streptocoque du groupe B (SGB) (prescrit comme tel) est recommandé en fin de grossesse, idéalement entre 34 et 38 semaines d'aménorrhée (SA), en raison de :

- sa prévalence en France : 10 % soit au moins 75 000 femmes enceintes par an (grade A) ;
- la prévalence de ses conséquences lors des accouchements à terme qui en fait un problème de santé publique : chorioamniotites, infections chez le nouveau-né de plus de 2 500 g, endométrites du *post-partum* (grade A) ;
- l'efficacité de l'antibioprophylaxie *per-partum* guidée par le résultat du dépistage : réduction de plus des $\frac{3}{4}$ du risque infectieux néonatal (grade A) et maternel du *post-partum* (grade B) ;
- la compensation du coût du dépistage du SGB et de l'antibioprophylaxie par les économies réalisées en raison des complications évitées et de la rationalisation des prescriptions (grade C) ;
- l'inefficacité, après 37 SA, des approches qui ne comportent pas de dépistage du SGB (grade A) ;
- la disponibilité d'un test de dépistage du SGB non traumatisant, fiable et peu coûteux : recherche isolée par culture de SGB sur gélose au sang, sans enrichissement sélectif en milieu liquide, à partir d'un prélèvement vaginal (cotation : B60 ; Code NABM : 0214). Le prélèvement est réalisé à l'écouvillon sur l'ensemble de la cavité vaginale incluant absolument le balayage des parois de la moitié inférieure du vagin jusqu'au vestibule et la vulve (grade B). La réponse exprimée de façon semi-quantitative (1+, 2+, 3+, 4+) en fonction du nombre de quadrants concernés par la croissance de SGB permet de quantifier le risque de faible (1+) à majeur (4+).

La recherche d'antigènes de SGB par les « tests de diagnostic rapide » n'est pas recommandée systématiquement en début de travail : non adaptée à la logistique de garde de la majorité des maternités, trop coûteuse et pas plus efficace que la culture en fin de grossesse (grade B). Cette technique peut être réalisée si elle est disponible, chez les femmes enceintes non dépistées en fin de grossesse qui sont hospitalisées pour une rupture prématurée des membranes.

Il est inutile de réaliser un prélèvement ano-rectal dans le cadre du dépistage de SGB car il n'a pas été démontré que l'efficacité en termes d'infections materno-infantiles évitées était plus grande en ajoutant ce 2^e prélèvement qui en outre majore le coût du dépistage (grade B).

Le dépistage systématique du SGB est inutile chez les femmes ayant un antécédent d'infection materno-fœtale à SGB ou ayant présenté au cours de la grossesse une bactériurie à SGB, car chez elles, l'antibioprophylaxie *per-partum* sera systématique (cf. question V).

Les données actuelles ne permettent pas de justifier le dépistage systématique en fin de grossesse des bactéries à risque infectieux materno-fœtal autres que le SGB. Leur recherche se justifie s'il existe des facteurs de risque infectieux (ouverture prématurée du col, rupture prématurée des membranes, fièvre maternelle).

VI. ANTIBIOPROPHYLAXIE *PER-PARTUM* DE L'INFECTION NÉONATALE À STREPTOCOQUE DU GROUPE B

L'antibioprophylaxie *per-partum* de l'infection à SGB est recommandée :

- en cas de diagnostic de portage de SGB au cours de la grossesse, à distance ou non de l'accouchement (grade B) ;
- en cas de bactériurie à SGB au cours de la grossesse (grade B) ;
- en cas d'antécédent d'infection néonatale à SGB (grade B) ;
- en l'absence de prélèvement vaginal de dépistage du SGB, si 1 des facteurs de risque suivants est présent : l'accouchement survient avant 37 SA, la durée de rupture des membranes est supérieure à 12 heures ou la température maternelle dépasse 38° C au cours du travail (grade B).

L'antibioprophylaxie *per-partum* de l'infection à SGB utilise la pénicilline G aux doses de 5 millions d'UI, puis 2,5 millions d'UI en intraveineuse toutes les 4 heures jusqu'à l'expulsion ou l'amoxicilline en intraveineuse (2 g puis 1 g toutes les 4 h) (grade A).

Elle doit être débutée le plus précocement possible au cours du travail, car son efficacité n'est optimale qu'à partir de la 2^e injection (grade B).

En cas d'allergie à la pénicilline, un antibiogramme est justifié en raison de la résistance de certaines souches de SGB aux macrolides : les alternatives sont l'érythromycine ou une céphalosporine malgré le risque d'allergie croisée.

VII. QUELS EXAMENS FAUT-IL RÉALISER EN CAS DE RUPTURE PRÉMATURÉE DES MEMBRANES ?

Il n'y a pas d'examen biologique permettant à lui seul de prédire le délai d'accouchement après la rupture prématurée des membranes (RPM), de diagnostiquer l'infection amniotique et de décider d'interrompre la grossesse pour prévenir l'infection néonatale. Les décisions ne peuvent être prises que sur un faisceau d'éléments cliniques et biologiques.

VII.1. Le prélèvement vaginal

Le prélèvement vaginal au cours des RPM est indispensable :

- pour rechercher les bactéries à haut risque infectieux qui menacent la cavité ovulaire : les plus fréquentes étant *S. agalactiae* (SGB), *E. coli* K1 et les autres entérobactéries, *H. influenzae*, *S. aureus*, *S. pyogenes*, le pneumocoque et le méningocoque (grade A). Le meilleur rythme de pratique d'un prélèvement vaginal n'est pas défini. Il pourrait être renouvelé une ou deux fois par semaine ;
- pour rechercher une vaginose bactérienne (voir diagnostic de vaginose) car il y a une forte association entre vaginose bactérienne et RPM (grade A).

VII.2. Le prélèvement d'endocol

La recherche systématique par un prélèvement d'endocol d'une cervicite à *C. trachomatis* et *N. gonorrhoeae* est inutile au cours des RPM en France (faible prévalence) (grade B). Cette recherche reste justifiée chez les femmes à risque de MST (cf. question I).

Le prélèvement d'endocol qui prélève le liquide amniotique dans la cavité cervicale au cours des RPM aiderait au diagnostic de colonisation ou d'infection de la cavité amniotique mais son efficacité n'a pas été évaluée. Dans cette indication, il doit être réalisé après antisepsie de l'exocol (nettoyage avec un antiseptique pendant plus de 1 min) afin de limiter les contaminations vaginales, et être interprétable.

VII.3. La ponction amniotique

Il n'y a pas d'arguments microbiologiques pour recommander systématiquement cet examen.

L'examen direct est peu sensible mais permet de détecter les fortes colonisations dont le risque est majeur.

La culture permet d'identifier les germes colonisants ou infectants (grade A). Il n'y a pas de critères bactériologiques absolus qui permettent de différencier colonisation « physiologique », contamination « pathologique » et infection. La présence dans le liquide amniotique de *L. monocytogenes*, *S. agalactiae*, *E. coli* et autres entérobactéries, *S. aureus*, *S. pyogenes*, *H. influenzae*, pneumocoque et méningocoque est très péjorative (grade B) car elle indique un haut risque de bactériémie maternelle et néonatale.

L'augmentation du taux de l'interleukine-6 (IL-6) dans le liquide amniotique, prélevé par amniocentèse ou dans l'endocol, paraît être un bon marqueur précoce de l'inflammation (grade B). L'impact décisionnel réel de ces résultats n'a pas été évalué.

VII.4. L'hémoculture

Elle est recommandée (1 ou 2 séries) chez toute femme enceinte fébrile ayant une RPM (suspicion de chorioamniotite). Sa positivité témoigne d'une complication bactériémique maternelle et constitue de ce fait un signe de gravité pour la mère et le nouveau-né (grade B).

VII.5. Les dosages sériques des marqueurs de l'inflammation

L'hyperleucocytose maternelle et l'élévation de la CRP sont habituellement recherchées en France dans le bilan initial des RPM puis une ou deux fois par semaine. Ces marqueurs de l'inflammation sont peu performants et tardifs (grade B).

L'élévation de la concentration sérique de l'IL-6 est plus précoce et plus performante pour différencier sujets infectés et non infectés et corrèle mieux avec le délai de mise en travail, le développement d'une chorioamniotite et le risque néonatal que les autres marqueurs disponibles (grade B). Le coût encore élevé de ce dosage limite son utilisation et par conséquent son évaluation en pratique quotidienne.

VIII. CONDUITE À TENIR SUR LE PLAN INFECTIEUX DEVANT UNE RUPTURE PRÉMATURÉE DES MEMBRANES

VIII.1. RPM après 37 SA

En cas de RPM après 37 SA, un déclenchement du travail par ocytocine précédé ou non d'une maturation cervicale par prostaglandines est recommandé en raison de la réduction significative du taux d'infections maternelles et d'une tendance à la réduction de celui des infections néonatales par rapport à une attitude expectative sans antibiotiques (grade A). Cette attitude ne fait pas augmenter le taux de césariennes (grade A).

En cas de col défavorable, l'utilisation de prostaglandines par voie vaginale diminue le taux de césariennes par rapport à un déclenchement par l'ocytocine, sans augmenter le taux d'infections maternelles ou néonatales (grade A).

En dehors des femmes porteuses connues de germes pathogènes, l'antibiothérapie systématique n'est pas recommandée en cas de rupture des membranes à terme. Un prélèvement bactériologique vaginal systématique est recommandé pour orienter l'attitude des pédiatres.

VIII.2. RPM entre 34 et 37 SA

Les experts recommandent de réaliser un prélèvement vaginal à l'entrée puis soit de déclencher le travail, soit d'adopter une attitude expectative sous antibiotiques. Il n'existe actuellement aucun argument prouvant la supériorité de l'une de ces deux stratégies. Le choix sera fait en fonction du contexte et du terme de survenue de la rupture des membranes.

VIII.3.RPM avant 34 SA

En cas de RPM avant 34 SA, il est recommandé de prescrire une antibiothérapie systématique qui diminue la morbidité infectieuse néonatale, prolonge la grossesse, diminue le taux d'hémorragies intraventriculaires et celui de chorioamniotites (grade A). De plus, ce traitement tend à diminuer la mortalité périnatale et le taux d'endométrites.

L'amoxicilline doit être utilisée en première intention (grade A). L'adjonction d'un inhibiteur des bêta-lactamases ne diminue pas le taux d'infections et augmente le taux de survenue d'entérocolite ulcéro-nécrosante (grade A). En cas d'allergie à la pénicilline, une céphalosporine paraît plus indiquée qu'un macrolide. La prolongation de l'antibiothérapie est inutile en cas de cultures négatives et en l'absence de signe clinique d'infection maternelle ou fœtale.

En cas de RPM avant 34 SA, il est recommandé d'associer aux antibiotiques une corticothérapie qui diminue les taux de syndrome de détresse respiratoire et de mortalité périnatale (grade A). Cette corticothérapie n'augmente pas le taux d'infections néonatales ou de chorioamniotites, mais pourrait augmenter le taux d'endométrites.

Bien que son efficacité ne soit pas démontrée, une tocolyse courte paraît justifiée en cas de RPM avant 34 SA, au minimum, le temps de réaliser la corticothérapie.

En cas de cerclage du col, l'ablation du fil ou de la bandelette et leur examen bactériologique sont recommandés lorsque survient une rupture des membranes.

PARTICIPANTS

Les recommandations relatives à la prévention anténatale du risque infectieux bactérien néonatal précoce ont été faites à la demande de la Société française de pédiatrie (Groupe de pathologie infectieuse pédiatrique).

Elles ont été établies dans le cadre d'un partenariat entre l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (Anaes) et :

- la Société française de pédiatrie ;
- la Fédération nationale des pédiatres néonatalogistes ;
- la Société française de médecine périnatale ;
- le Collège national des gynécologues-obstétriciens de France ;
- la Société française de gynécologie ;
- le Regroupement national des sages-femmes occupant un poste d'encadrement ;
- l'Association nationale des sages-femmes libérales ;
- le Collège national des généralistes enseignants ;
- la Société française de médecine générale ;
- la Société de formation thérapeutique du généraliste ;
- la Société de pathologie infectieuse de langue française ;
- la Société française de biologie clinique ;
- la Société française de microbiologie.

La méthode utilisée est celle décrite dans le guide d'élaboration des « Recommandations pour la pratique clinique – Bases méthodologiques pour leur réalisation en France – 1999 » publié par l'Anaes.

L'ensemble du travail a été coordonné par le Dr Nafissa ABDELMOUMENE, chef de projet, sous la responsabilité du Dr Patrice DOSQUET, responsable du service des recommandations et références professionnelles de l'Anaes.

La recherche documentaire a été réalisée par Mme Nathalie DUNIA, documentaliste, avec l'aide de Mme Nathalie HASLIN, sous la responsabilité de Mme Rabia BAZI, responsable du service de documentation de l'Anaes.

Le secrétariat a été réalisé par Mme Catherine SOLOMON-ALEXANDER.

L'Anaes tient à remercier les membres du comité d'organisation, du groupe de travail, du groupe de lecture et de son Conseil scientifique qui ont participé à ce travail.

COMITÉ D'ORGANISATION

M^{me} Marie-Josèphe BEHELLE, sage-femme, Regroupement national des sages-femmes ayant un poste d'encadrement, CAEN
D^r Najoua ELHELALI, microbiologiste, Société française de biologie clinique, PARIS
P^r Jean-Bernard GOUYON, pédiatre, Société française de pédiatrie, DIJON

M^{me} PIROIT Gisèle, sage-femme, Association nationale des sages-femmes libérales, CROLLES
P^r Philippe JUDLIN, gynécologue-obstétricien, Collège national des gynécologues-obstétriciens, NANCY

GROUPE DE TRAVAIL

P^r Philippe JUDLIN, gynécologue-obstétricien, NANCY - président du groupe de travail
D^r Véronique LEJEUNE, gynécologue-obstétricien, PARIS - chargée de projet
D^r Roland QUENTIN, microbiologiste, gynécologue-obstétricien, TOURS - chargé de projet
D^r Nafissa ABDELMOUMENE, chef de projet, Anaes, PARIS

P^r Yannick AUJARD, pédiatre, PARIS
D^r François FRÉTÉ, médecin généraliste, CHAULNES
M^{lle} Valérie GIGLIO, sage-femme, NICE
D^r Nadine KACET, néonatalogiste, LILLE
M^{lle} Denise LEDARE, sage-femme, BREST
D^r Laurence LUCAS-COUTURIER, médecin généraliste, ASNIÈRES

D^r Christian MINGUET, gynécologue-obstétricien, SALLANCHES
P^r Patrice POULAIN, gynécologue-obstétricien, RENNES
D^r Alain WOLLNER, pédiatre, NOGENT-SUR-MARNE

GROUPE DE LECTURE

D^r Christophe ANQUETIL, gynécologue-obstétricien, AVIGNON
D^r Dominique AUSSEL, gynécologue-obstétricien, RENNES
P^r Christiane BEBEAR, bactériologiste, BORDEAUX
M^{me} Marie-Josèphe BEHELLE, sage-femme, CAEN
P^r Edouard BINGEN, biologiste, PARIS
D^r Philippe BOISSELIER, obstétricien, CHÂTELLERAULT
D^r Suzanne BRAIG, gynécologue-obstétricien, ANNECY
D^r Hélène CHAPOULART, gynécologue-obstétricien, BORDEAUX

D^r Philippe CORNET, médecin généraliste, PARIS
M^{me} Marie-Pascale DESPRES, sage-femme, CAEN
D^r Jacqueline DIETSCH, gynécologue-obstétricien, BRIEY
D^r Jean-Pierre DUBOS, pédiatre-néonatalogiste, LILLE
D^r Najoua ELHELALI, microbiologiste, PARIS
P^r Hervé FERNANDEZ, gynécologue-obstétricien, CLAMART
P^r Alain FOURNIE, gynécologue-obstétricien, ANGERS
D^r Christine FRANCOUAL, pédiatre, PARIS
M^{me} Valérie GAGNERAUD, sage-femme, LIMOGES

P^f Bernard GAY, Conseil scientifique de l'Anaes, PARIS

P^f Francis GOLD, pédiatre, PARIS

P^f Jean-Bernard GOUYON, pédiatre, DIJON

D^f Jean-Paul GRAZZINI, médecin généraliste, MARTIGUES

D^f Corinne GREMILLET, pédiatre, ROUBAIX

M^{me} Rolande GRENTE, Conseil scientifique ANAES, PARIS

P^f Jean-Michel HASCOËT, néonatalogiste, NANCY

D^f Eric LACHASSINNE, pédiatre, BONDY

M^{me} Bénédicte LAJENTES, sage-femme, BRIEC

D^f Philippe LEFEVRE, gynécologue accoucheur, FOUGÈRES

D^f Michel LEGAGNEUR, pédiatre néonatalogiste, FORBACH

P^f Catherine LEPORT, infectiologue, PARIS

M^{me} Pierrette LHEZ, Conseil scientifique ANAES, PARIS

D^f Alain MITON, gynécologue-obstétricien, NANCY

D^f Marc PILLIOT, pédiatre, WATTRELOS

M^{me} Gisèle PIROIT, sage-femme, CROLLES

D^f Patrick PLADYS, néonatalogiste, RENNES

M^{me} Michèle RIVIERE, sage-femme, PARIS

P^f René-Charles RUDIGOZ, gynécologue-obstétricien, LYON

D^f Jacques SALVAT, gynécologue-obstétricien, THONON-LES-BAINS

D^f Jean SARLANGUE, néonatalogiste, BORDEAUX