

Corse où le ratio listériose MN/100 000 naissances est le plus élevé, on a identifié 3 cas de listériose MN sur 8 ans.

Le pronostic des listérioses néonatales s'est considérablement amélioré. Dans une étude nationale réalisée sur la période 1970-75 sur 500 nouveau-nés vivants atteints de listériose [8], 30 % des nouveau-nés nés à terme et 36 % des prématurés étaient décédés. Dans notre étude, la mortalité est de 9 % (1 % des nouveau-nés nés à terme et 14 % des prématurés). La proportion de prématurité semble être restée stable : 63 % en 1999-2006 vs 62,5 % dans l'étude 1970-75.

Bien que le nombre de cas ait fortement diminué (50 cas/an de 1999 à 2006 contre 500 cas en 1986), la listériose au cours de la grossesse reste toujours sévère du fait d'un mauvais pronostic en termes de mortalité foetale, de prématurité et de mortalité néonatale. En moyenne, la listériose aura été à l'origine chaque année de 1999 à 2006 de 8 avorte-

ments spontanés, 5 morts foetales, 3 morts néonatales et de 15 prématurés dont 5 grands prématurés (< 32 SA).

Il importe donc de maintenir les mesures de contrôle de la filière agro-alimentaire qui ont montré leur efficacité. Il est également important de diffuser l'information sur les précautions permettant d'éviter la listériose. En effet, la majorité des femmes enceintes atteintes de listériose ont consommé des produits qui devraient être supprimés de leur alimentation selon les recommandations figurant dans le carnet de santé maternité [9]. Pour une meilleure application de ces recommandations, il serait utile d'évaluer pourquoi celles-ci ne sont pas suivies.

Références

- [1] Rocourt J. Listériose humaine : aspects cliniques et épidémiologiques, Le Cahier Technique du Biologiste. 1988, 29-45.
- [2] Goulet V, Rebiere I, Mamet JP, Miegerville AF, Courtieu AL. Surveillance de la listériose humaine en France de 1987 à 1989 à partir d'un réseau de laboratoires. Compte-rendu de

la Conférence Internationale : Listeria et sécurité alimentaire, 13-14 juin 1991, Laval, France.

[3] Goulet V, Jacquet C, Martin P, Vaillant V, Laurent E, De Valk H. La surveillance de la listériose en France en 2001, Bull Epidemiol Hebd 2004; (9):33-4
http://www.invs.sante.fr/beh/2004/09/beh_09_2004.pdf.

[4] Jacquet C, Martin P, Rocourt J. Listériose humaine en France en 2001. Données du Centre National de Référence des Listeria. Feuilles de Biologie. 2002; (245):84-6.

[5] Blondel B, Supernant K, Mazeaubrun Ch, Bréart G. Enquête Nationale Périnatale 2003, Février 2005 Rapport accessible à <http://www.sante.gouv.fr/hm/dossiers/perinat03/sommaire.htm>.

[6] Goulet V, de Valk H, Pierre O, Stainer F, Rocourt J, Vaillant V, Jacquet C, Desenclos JC. Effect of prevention measures on incidence of human listeriosis, France, 1987-1997. Emerg Infect Dis. 2001 Nov-Dec; 7(6):983-9.

[7] Listeria monocytogenes human cases in residents of England and Wales reported to the Health Protection Agency Centre for Infections, 1983-2006.
http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/listeria/data_ew.htm.

[8] Humbert G, Duval CI, Fessard CI, Meunier M, Ledoux A. Les listérioses en France. Résultats d'une enquête nationale (824 cas). Med Mal Inf. 1976; (9bis):60-70.

[9] http://www.sante.gouv.fr/hm/dossiers/carnet_maternite/carnet_maternite.pdf.

Infections néonatales à streptocoque B en France : données d'incidence de 1997 à 2006 et pratiques de prévention en maternité

Nathalie Jourdan-Da Silva (n.jourdan@invs.sante.fr)¹, Denise Antona¹, Caroline Six², Scarlett Georges¹, Véronique Goulet¹, Philippe Judlin³, Daniel Lévy-Bruhl¹

1 / Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France 2 / Cellule interrégionale d'épidémiologie (Cire) Sud, Marseille, France 3 / Collège national des gynécologues obstétriciens de France (CNGOF), Paris, France

Résumé / Abstract

Introduction – Le streptocoque du groupe B (SGB) est la bactérie la plus fréquemment en cause dans les infections graves du nouveau-né. Nous présentons les données d'incidence des infections néonatales (IN) à SGB en France de 1997 à 2006 et les résultats d'une enquête menée en 2005 sur les pratiques de prévention en maternité, suite aux recommandations de l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (Anaes).

Méthodes – Les données d'incidence des IN à SGB proviennent d'Epibac, réseau de laboratoires hospitaliers participant à la surveillance des infections invasives bactériennes. L'enquête de pratiques en maternité a été effectuée par téléphone sur un échantillon de 53 maternités, stratifié sur leur statut, leur activité et leur inter-région d'implantation.

Résultats – L'incidence des IN précoces à SGB a diminué en France, passant d'une estimation à 0,69 pour 1 000 naissances vivantes en 1997 à 0,47 en 2002, et 0,23 en 2006 (0,28 : incidence corrigée pour l'exhaustivité), alors que celle des infections néonatales tardives est restée stable (tout comme celle des infections globales). L'enquête en maternité a montré que la quasi-totalité des maternités avait un protocole de prévention, utilisant le dépistage systématique du portage vaginal en fin de grossesse avec antibio-prophylaxie *perpartum* pour les porteuses du SGB (92 %), avec une application systématique dans 87 % des maternités.

Conclusion – Ces résultats sont en faveur d'un impact positif de l'application des recommandations de prévention des IN précoces à SGB. Il faut toutefois rester vigilant vis-à-vis d'une émergence possible de bactéries résistantes aux antibiotiques utilisés, ou d'une modification de l'écologie des bactéries à l'origine des infections néonatales.

Neonatal group B streptococcus infections in France: incidence from 1997 to 2006 and current prevention practices in maternity wards

Introduction – Group B streptococcus (GBS) is the primary pathogen causing neonatal sepsis. This paper presents the incidence of GBS neonatal infections (GBSNI) in France from 1997 to 2006, and the results of a survey conducted in 2005 in maternity wards on prevention practices following recommendations from the ANAES (National Agency for the Health Accreditation and Evaluation).

Methods – Incidence data on GBSNI were collected through a hospital laboratory network (EPIBAC) participating in the surveillance of invasive bacterial infections. A telephone survey on prevention practices was conducted on a 53 maternity wards sample, stratified on their status, activity and geographical setting.

Results – The incidence of early onset GBSNI (EOGBSNI) decreased in France, from 0.69 per 1,000 living births estimated in 1997 to 0.47 in 2002, and 0.23 in 2006 (0.28, when including completeness of reporting), although late onset GBSNI incidence remains stable (as well as the total GBS infections incidence). The survey showed that nearly all the maternity wards had a written prevention protocol, recommending vaginal screening for carriage of GBS during the last weeks of gestation and per partum antibioprophyllaxis given to GBS carriers (92%); this was systematically applied in 87% of the maternity wards.

Conclusion – These results are in favour of a positive impact of prevention practices on EOGBSNI. However, there are concerns that bacterial resistance to antibiotics used may emerge or a change in the ecology of the pathogens involved in neonatal sepsis.

Mots clés / Key words

SGB, infection néonatale, surveillance, prévention / GBS, neonatal infection, surveillance, prevention

Introduction

Le streptocoque du groupe B (SGB) ou *Streptococcus agalactiae* est une des bactéries les plus fréquemment en cause dans les infections graves du nouveau-né et constitue un problème de santé publique, en raison du risque de décès foudroyant et des possibles séquelles neurologiques ou pulmonaires [1]. L'origine de ces infections néonatales est dans la très grande majorité des cas le portage vaginal maternel, avec une prévalence de la colonisation maternelle estimée proche de 10 % en France pendant la grossesse [2,3].

Afin de lutter contre ces infections néonatales, les Centers for Disease Control and Prevention (CDC) américains ont émis en 1996 des premières recommandations, laissant au clinicien le choix quant aux critères devant conduire à l'administration d'une antibiothérapie en *perpartum* : soit un résultat positif d'un dépistage systématique du SGB effectué entre les 35 et 37^e semaines de gestation, soit une situation à risque de contamination materno-fœtale, identifiée à partir de signes cliniques durant le travail. Ces recommandations ont été revues en 2002 en ne retenant plus que le dépistage prénatal, suite à la publication des résultats d'une étude comparant ces deux stratégies [1,4].

En 1997, le Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF) a recommandé le dépistage systématique du portage vaginal puis, en 2001, l'Anaes (Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé¹) l'a intégré dans ses recommandations pour la pratique clinique concernant la prévention anténatale du risque infectieux bactérien néonatal [2,5].

Cet article présente les données du réseau Epibac décrivant l'incidence des infections néonatales à SGB de 1997 à 2006, ainsi que les résultats d'une enquête menée en 2005 dans un échantillon représentatif des maternités françaises sur les pratiques de prévention des infections néonatales à SGB.

Matériel et méthodes

Données d'incidence

Recueil de données

Les données proviennent d'Epibac, réseau de laboratoires de microbiologie hospitaliers participant à la surveillance des infections invasives bactériennes. Pour chaque isolement d'une bactérie dans le sang ou le liquide céphalo-rachidien (LCR), les variables recueillies sont le site et la date de prélèvement, la date de naissance et le sexe du patient. La description complète du réseau et la méthodologie de cette surveillance basée sur un recueil mensuel de données fournies par les laboratoires volontaires sont disponibles sur le site de l'InVS : <http://www.invs.sante.fr/surveillance/Epibac/default.htm>. L'analyse porte sur les infections à SGB néonatales (survenues durant la première semaine de vie : infection néonatale précoce ou INP) ou les trois semaines suivantes (infection néonatale tardive ou INT), pendant la période de 1997 à 2006.

¹ L'Anaes est devenue depuis Haute autorité de santé (HAS).

Tableau 1 Taux de couverture par le réseau Epibac des entrées en médecine et en pédiatrie/néonatalogie par année, 1997-2006, France / Table 1 Coverage rate from the EPIBAC Network of medicine and pediatrics/neonatology admissions, 1997-1996, France

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Taux de couverture Epibac entrées médecine (%)	64	65	73	70	75	74	78	79	79	79
Taux de couverture Epibac entrées pédiatrie/ néonatalogie (%)	69	70	75	74	78*	77*	82*	83*	83*	83*

* En faisant l'hypothèse que le ratio entre les 2 couvertures (d'environ 1,05 en faveur des entrées en pédiatrie) s'était maintenu après l'année 2000.

Méthode d'estimation du nombre total de cas et de l'incidence

De 1997 à 2000, l'incidence des infections néonatales à SGB a été estimée en rapportant la proportion du « nombre de cas notifiés/nombre d'admissions en pédiatrie et néonatalogie dans les établissements ayant participé au recueil mensuel d'Epibac les 12 mois de l'année », au nombre total d'admissions en pédiatrie et néonatalogie de l'ensemble des établissements de France métropolitaine. Ces dernières données sont issues de la base SAE (Statistique annuelle des établissements) de la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees). Depuis 2001, l'information sur le type de services, en particulier ceux de pédiatrie et néonatalogie, n'est plus accessible dans la base SAE, ces services étant inclus dans les services de médecine. De 1997 à 2000, le taux de couverture par le réseau Epibac des entrées en médecine était toujours inférieur à celui des entrées en pédiatrie/néonatalogie la même année. Pour estimer après 2000 le taux de couverture des laboratoires Epibac pour les entrées en pédiatrie et néonatalogie, nous avons considéré que le ratio entre les deux couvertures (d'environ 1,05 en faveur des entrées en pédiatrie) s'était maintenu après 2000 (tableau 1).

Les taux d'incidence des INP et INT à SGB ont été calculés en rapportant le nombre estimé de cas annuels au nombre de naissances vivantes en France métropolitaine (données Insee). Les intervalles de confiance à 95 % autour de ces estimations ont été calculés sur la base de la loi de Poisson.

L'exhaustivité du réseau Epibac a été évaluée à travers plusieurs études qui ont mis en évidence au sein du réseau Epibac une sous-notification des souches isolées, estimée autour de 20 % sur la période 2000-2005 [6]. Ce phénomène n'a pas pu être pris en compte pour étudier les tendances, faute d'estimation de la sous-notification au cours des années antérieures à 2000.

Enquête en maternité

Une enquête portant sur les pratiques de prévention des infections néonatales à SGB auprès des maternités de France métropolitaine a été effectuée en 2005 avec le soutien du CNGOF.

Un échantillon stratifié de 53 maternités (soit 8,4 % des 633 maternités de France métropolitaine) a été tiré au sort à partir de la base SAE 2004 (Drees) [7,8]. La stratification a été faite sur le statut de la maternité (publique, privée sous objectif quantifié national (OQN), privée sous dotation globale (DG)), l'inter région téléphonique (1 à 5) et la taille de la

maternité, afin d'avoir au moins 1 maternité dans chacune des strates.

Aucune maternité, publique ou privée, avec moins de 500 accouchements/an n'existait dans la base SAE 2004 pour l'inter région 1 (Ile-de-France). En cas de non participation, la maternité suivante sur la liste de tirage au sort était interrogée.

L'enquête a été réalisée par téléphone, en utilisant un questionnaire standardisé, auprès des chefs de service, des médecins du service, des surveillantes ou des sages-femmes référentes (pour les structures privées).

Les informations recueillies concernaient :

- les pratiques du service : existence d'un protocole de prévention des infections néonatales à SGB, raison de ce choix, utilisation systématique ou non du protocole,
- la notion d'une diminution des infections néonatales à SGB et d'une augmentation éventuelle des infections néonatales à *E. coli* depuis la mise en place des recommandations.

De plus, était recueillie toute remarque sur le protocole ou sa mise en place, ou sur les infections à SGB en maternité.

Les analyses ont été effectuées avec le logiciel Stata et ont pris en compte la stratification initiale.

Résultats

Données d'incidence : réseau Epibac

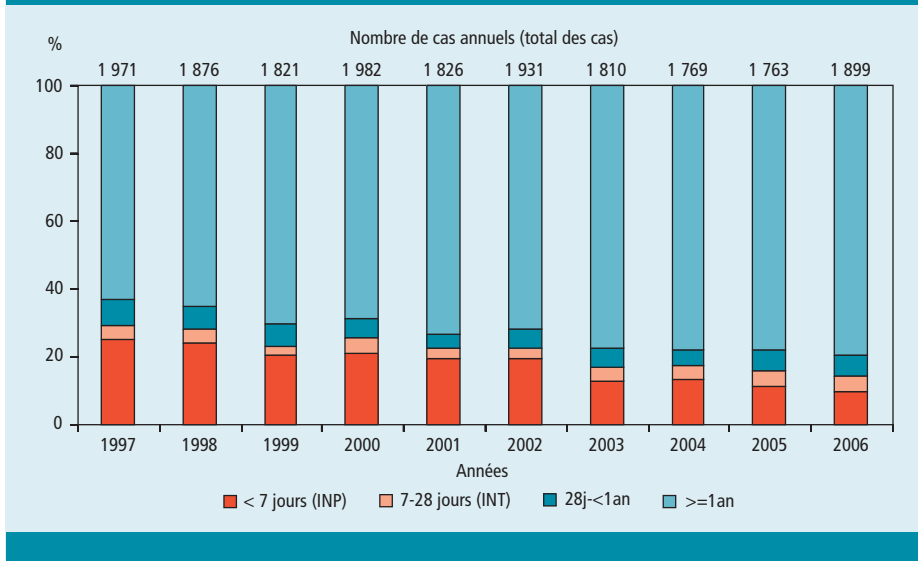
Proportion des infections néonatales précoces et tardives à SGB

Entre 1997 et 2002, l'incidence globale des infections invasives à SGB en France est restée stable, oscillant entre 3 et 3,5 pour 100 000 habitants (soit entre 1 800 et 2 000 cas par an, données redressées, non corrigées pour l'exhaustivité). Les INP représentaient entre 20 et 25 % de la totalité des infections invasives à SGB. Depuis 2003, cette proportion a diminué progressivement pour atteindre 10 % en 2006. Les INT représentent environ 4 % des infections invasives, quelle que soit la période considérée. Chez les enfants de moins de 1 an, jusqu'en 2002, les INP représentaient environ 70 % des infections invasives à SGB, puis cette proportion diminue pour ne plus représenter que 48 % en 2006 (figure 1).

Évolution de l'incidence des INP et INT de 1997 à 2006

L'incidence annuelle des INP à SGB est restée relativement stable entre 1997 et 2002, passant de 0,69 [IC95 % : 0,63-0,75] à environ 0,46 pour 1 000 naissances vivantes [IC95 % : 0,41-0,51], soit de 503 cas en 1997 à 351 en 2002. Depuis 2003, on observe une diminution nette de l'incidence qui

Figure 1 Évolution des proportions d'infections chez les nouveau-nés (précoces-INP, et tardives-INT) et chez les enfants âgés de moins d'1 an sur la totalité des notifications d'infections à SGB, réseau Epibac, France 1997-2006 | *Figure 1 Trends of infections rates in neonates (early (INP) and late neonatal (INT) infections) and in children under one year of age out of the total number of Group B streptococcus infections, EPIBAC Network, France, 1997-2006*



atteint 0,23 pour 1 000 naissances vivantes en 2006 [IC95 % : 0,19-0,26], soit 180 cas (figure 2). Les méningites comptent en moyenne pour 11 % des INP (extrêmes 7 à 14 %), contre 89 % pour les bactériémies isolées.

Avec un chiffre moyen de 70 cas par an, l'incidence annuelle des INT à SGB est restée stable entre 1997 et 2006, soit 0,10 pour 1 000 naissances (extrêmes : 0,06/1 000 en 1999 et 0,12/1 000 en 2000). Les méningites contribuent en moyenne pour 45 % des INT (extrêmes 34 % à 59 %).

Les données de mortalité dont nous disposons² montrent que le nombre de décès dus aux infections néo-natales à SGB est passé de 15 en 2000 à 5 en 2005 (Codes P360 et P361 en CIM10).

Enquête de pratiques de prévention en maternité

Un total de 63 maternités a été joint pour obtenir 53 maternités avec la répartition désirée. En cas de

refus de participer (3), de délais de réponse trop longs (4), de difficulté de désigner la personne répondante (2) ou de difficultés pour joindre la maternité (1), la maternité suivante sur la liste de tirage au sort a donc été interrogée. Pour 6 d'entre elles, le questionnaire a été envoyé par la poste ou par fax (refus de répondre par téléphone).

Le répondant était le chef de service (43 %), la surveillante (32 %), un autre médecin (16 %), le pédiatre (2 %), une sage-femme (4 %) et dans 3 % des cas le répondant n'a pas été identifié.

En 2005, la quasi-totalité des maternités avait un protocole de prévention des infections à SGB (98,3 % [IC95 % : 87,9-99,8]).

La plupart des maternités (48 sur 52, soit 92,4 % [IC95 % : 79,7-97,4]) utilise le protocole recommandé par l'Anaes en 2001 (dépistage systématique du portage vaginal en fin de grossesse avec antibioprofylaxie *perpartum* pour les porteuses du SGB). Un dépistage systématique associé à une antibioprofylaxie pour les femmes porteuses du SGB uniquement s'il existe des signes d'infection

durant le travail est cité par 2 des répondants (2,7 % [IC95 % : 0,6-11,0]) et une décision d'antibiothérapie basée sur le risque (sans notion de dépistage) citée par 2 (4,8 %, [IC95 % : 1,1-18,4] des répondants).

L'information sur l'année de mise en place du protocole n'a été recueillie que pour 19 maternités : 7 utilisent le protocole depuis 1997 ou avant, 5 depuis une date comprise entre 1998 et 2001, et 7 depuis 2002 ou après.

Les principales raisons d'utilisation de ce protocole sont décrites dans le tableau 2. Pour respectivement 77 % [IC95 % : 59-89] et 3 % [IC95 % : 0,4-18] des maternités, le protocole a été mis en place en concertation avec l'équipe pédiatrique ou avec le réseau auquel appartient la maternité.

Tableau 2 Principales raisons d'utilisation du protocole de prévention des infections néonatales à streptocoque B citées par les répondants, enquête auprès de maternités, 2005, France | *Table 2 Main reasons for using the prevention protocol for Streptococcus B neonatal infections reported by respondents, maternity survey, 2005, France*

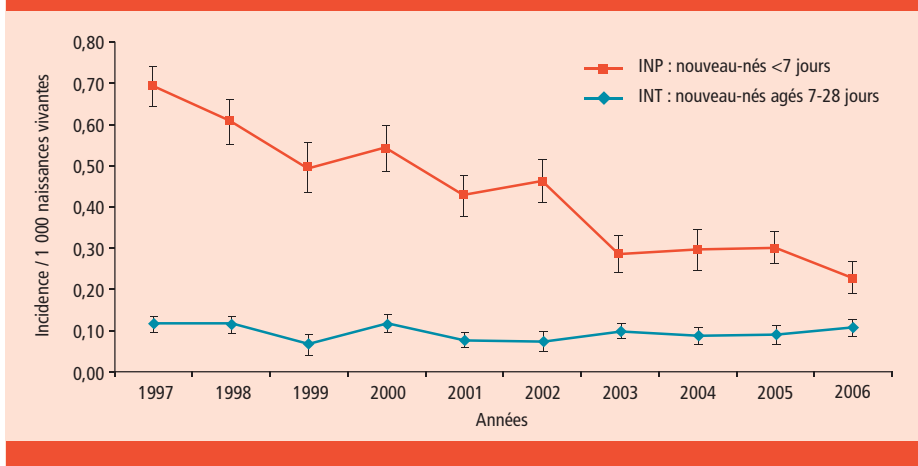
	Pourcentage %	IC 95 %
Protocole recommandé par :		
Anaes	23	[13-37]
CNGOF	6	[1-20]
Autres	8	[1-19]
Protocole validé par les maternités du réseau	19	[8-37]
Demande des pédiatres	4	[1-17]
Habitudes du service	10	[3-33]
Utilisé depuis « longtemps »	9	[4-21]
Revue de littérature	9	[3-24]
Gravité des infections à SGB	6	[1-13]

La grande majorité des répondants (87 % [IC95 % : 73-94]) déclarait que le protocole de prévention du service était appliqué de façon systématique. Les principales raisons de non application systématique étaient : un suivi de grossesse en ville (30 % [IC95 % : 7-70]), un oubli de prescription de la part du médecin (10 % [IC95 % : 2-45]), un oubli par la femme de faire réaliser le prélèvement (5 % [IC95 % : 0,5-38]) et un refus par les femmes d'être suivies durant leur grossesse (7 % [IC95 % : 0,6-47]).

L'application du protocole était, à l'intérieur de la structure de soins, personne-dépendante dans 12 % [IC95 % : 4-31] des cas et personne-dépendante pour le prélèvement vaginal uniquement pour 10 % [IC95 % : 4-24] des cas. Pour la grande majorité des maternités privées avec suivis de grossesses extérieurs à l'établissement, l'application du protocole était personne-dépendante pour le prélèvement vaginal, mais l'antibiothérapie est systématique en *perpartum* si les résultats du prélèvement vaginal sont connus et positifs.

Près d'un tiers des répondants (31 % [IC95 % : 18-48]) déclaraient voir moins d'infections néonatales à SGB dans leur service depuis la mise en place du protocole, 26 % estimaient, à partir de données chiffrées, qu'il y en avait effectivement moins, 16 % [IC95 % : 7-31] n'ont pas vu d'évolution particulière, 4 % [IC95 % : 1-12] ne savaient pas et 5 % [IC95 % : 1-14] ne pouvaient répondre

Figure 2 Évolution de l'incidence des infections néonatales à streptocoque B, réseau Epibac, France 1997-2006 | *Figure 2 Incidence trends of Group B streptococcus neonatal infections, EPIBAC Network, France, 1997-2006*



à ce stade car la mise en place du protocole était trop récente et ce type d'infection rare.

Seuls 9 % des répondants [IC95 % : 3-21] ont eu l'impression d'une augmentation des infections néonatales à *E. coli* depuis la mise en place du protocole ; 55 % [IC95 % : 39-71] n'ont pas observé d'augmentation, les autres n'ayant pas d'avis.

D'un point de vue qualitatif, les remarques concernant la prévention des infections néonatales à SGB (citées par 45 des 53 répondants) peuvent être classées en 3 types :

1- Des commentaires plutôt « négatifs » sur l'utilisation du protocole recommandé par l'Anaes (20 répondants) : « trop d'antibiotiques » (et une hyper-médicalisation de la grossesse et de l'accouchement), un risque d'allergie (faible mais existant), le coût « humain » (avec une faible prévalence de ces infections et un protocole « lourd » à mettre en œuvre), une surcharge de travail pour le personnel, des faux négatifs rassurant faussement, l'inadaptation aux prématurés, un doute sur l'utilité du protocole (surtout pour les populations précaires n'ayant pas accès au prélèvement vaginal), et la difficile adhésion de tous (surtout pour les établissements privés) ;

2 - Des commentaires plutôt « positifs » sur l'utilisation de ce protocole (12 répondants) : efficace (« diminution des transferts en réanimation néonatalogie depuis », « aucun décès dû au SGB depuis », « moins, voire aucun bébé sous antibiothérapie depuis », « plutôt facile à mettre en œuvre », « devenu une habitude pour le personnel », « rassurant pour le personnel d'avoir un résultat de prélèvement vaginal »). Les recommandations de prévention sont aussi considérées comme « prudentes et raisonnables », « avec le meilleur rapport efficacité/coût » ;

3 - Enfin, des commentaires « neutres » (13 répondants) : « nécessité d'une plus large diffusion des recommandations, en particulier le prélèvement systématique en fin de grossesse, auprès des médecins généralistes et des gynécologues libéraux », « nécessité de rappeler que le traitement antibiotique de la mère pendant la grossesse est inefficace », une « utilité à évaluer les pratiques ».

Discussion

Au cours de ces dix dernières années, l'incidence des infections néonatales précoces à SGB a diminué en France, de façon marquée depuis 2003, alors que l'incidence globale et celle des infections néonatales tardives sont restées stables. Ce constat est en faveur d'un impact positif de l'application des recommandations de prévention de ces infections durant l'accouchement proposées depuis 1997 et renforcées par l'Anaes en 2001.

Les estimations d'incidence des infections néonatales à SGB fournies par Epibac comportent une certaine incertitude. D'une part, la couverture exacte du réseau pour les admissions en pédiatrie ne peut être calculée depuis 2001. Cependant, l'impact de cette incertitude est vraisemblablement très faible. Dans l'hypothèse alternative à celle considérée, selon laquelle l'augmentation progressive du taux de couverture des laboratoires Epibac pour les

entrées en médecine observée de 1997 à 2000 aurait conduit, à partir de 2001, à des couvertures identiques entre les services de médecine et ceux de pédiatrie/néonatalogie, l'incidence des INP à SGB en 2006 aurait été de 0,24 pour 1 000 naissances au lieu de 0,23 pour 1 000 naissances. D'autre part, le défaut d'exhaustivité du recueil de données au sein d'Epibac n'a pas été pris en compte, ce qui a conduit à une probable sous-estimation des taux d'incidence réels. Cependant, cette sous-notification, qui ne dépasse pas 20 % des cas et est vraisemblablement peu variable dans le temps, ne peut avoir affecté de manière notable l'analyse des tendances. Appliqué aux données de 2006, ce taux de sous-notification permettrait d'estimer le nombre de cas d'INP à SGB à 225, soit une incidence de 0,28 cas pour 1 000 naissances vivantes [IC95 % : 0,25-0,32], et celui des INT à 105 soit une incidence de 0,13 cas pour 1 000 naissances vivantes [IC95 % : 0,11-0,16].

Si les données recueillies par le réseau Epibac sont insuffisantes pour attribuer cette diminution à cette seule stratégie, les résultats de l'enquête de pratiques effectuée en 2005 dans les maternités françaises confortent cette hypothèse : elle a montré que la grande majorité des maternités en France, quel que soit leur statut, a mis en place un protocole de prévention de ces infections, le plus souvent celui recommandé. Les données recueillies sont en faveur d'une adhésion plutôt bonne des maternités au protocole. Plus de la moitié des répondants estime que les infections néonatales à SGB sont moins fréquentes depuis sa mise en place. La majorité des cliniciens n'a pas signalé d'augmentation des infections à *E. coli*.

Cette diminution de l'incidence des INP a été également observée dans les pays ayant mis en place ces recommandations en Europe, ainsi qu'en Australie et aux États-Unis. Ainsi, en Suisse, une étude rétrospective a montré une baisse de moitié de l'incidence des INP entre 1997 et 2002, de 1 à 0,53 cas pour 1 000 naissances vivantes [9]. De même aux Pays-Bas, l'incidence est passée de 0,54 à 0,36 cas pour 1 000 naissances vivantes entre 1997-8 et 1999-2001 [10]. Aux USA, une diminution de même ampleur a été observée, passant de 0,47 cas/1 000 naissances vivantes en 1999-2001 à 0,32 cas/1 000 naissances vivantes en 2003, stable depuis [11]. Toutefois, une analyse plus précise a montré des disparités entre groupes ethniques avec une tendance à l'augmentation du nombre des cas dans la population afro-américaine en 2004 et 2005, alors que l'incidence continue à décroître dans le reste de la population (en 2005 : incidences respectives : 0,50 cas vs 0,22 cas pour 1 000 naissances vivantes). Ce dernier chiffre est proche de l'incidence d'INP estimée actuellement en France.

Le dépistage systématique des femmes enceintes vis-à-vis du SGB, ainsi que l'antibiothérapie en *perpartum* des femmes porteuses du SGB, sont les mesures les plus efficaces contre les INP. Par contre, leur impact sur les INT n'est pas établi, probablement en raison d'une transmission post-natale. Ces mesures doivent toutefois s'accompagner d'une

vigilance constante en ce qui concerne l'émergence possible de bactéries résistantes aux antibiotiques utilisés, ou une modification possible de l'écologie des bactéries à l'origine des infections néonatales. Ainsi une augmentation des INP à *E. coli* a été décrite chez les prématurés sans, à ce jour, qu'un lien puisse être fait avec la réduction de l'incidence des INP à SGB [12,13], mais cela justifie une surveillance de ces infections. Enfin, l'utilisation de vaccins est une perspective à envisager pour l'avenir, plusieurs candidats vaccins étant actuellement à l'étude.

Remerciements

Les auteurs remercient tous les médecins, sages-femmes et infirmières qui ont accepté de répondre à l'enquête téléphonique, ainsi que le Professeur Quentin pour son expertise en tant que CNR des streptocoques en 2005.

Références

- [1] Schrag SJ, Zell ER, Stat M et al. A population-based comparison of strategies to prevent early-onset group B streptococcal disease in neonates. *N Engl J Med.* 2002; 347:233-9.
- [2] Lejeune C, Jaby-Sergent MP, Floch-Tudal C. Infections néonatales précoces graves à streptocoque du groupe B: étude multicentrique rétrospective de l'incidence et des facteurs de risque. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 1995; 24(6):644-50.
- [3] Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Prévention anténatale du risque infectieux bactérien néonatal précoce. Recommandations pour la pratique clinique. Septembre 2001. Disponible à : <http://www.has-sante.fr>.
- [4] CDC. Prevention of perinatal group B streptococcal disease: revised recommendations from CDC. *MMWR* 2002; 51 (N° RR-11).
- [5] Collège national des gynécologues et obstétriciens français. Infections cervicovaginales et grossesse (1997). Recommandations pour la pratique clinique. Disponible à : <http://www.cngof.asso.fr>.
- [6] Perrocheau A. La surveillance des infections invasives à méningocoques en France en 2000. Évaluation quantitative par la méthode de capture-recapture à 3 sources. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire, 2006. Disponible à : http://www.invs.sante.fr/publications/2006/iim_france_2000/iim_france_2000.pdf.
- [7] Buisson G. Le réseau des maternités entre 1996 et 2000. Études et Résultats (Drees), n° 225, mars 2003. Disponible à : <http://www.sante.gouv.fr/drees/etude-resultat/er-pdf/er225.pdf>.
- [8] Audric S, Buisson G, Haury B. La spécialisation des établissements de santé en 2002. Études et Résultats (Drees), n° 374, février 2005. Disponible à : <http://www.sante.gouv.fr/drees/etude-resultat/er-pdf/er374.pdf>.
- [9] Renner RM, Renner A, Schmid S, Hoesli I, Nars P, Holzgreve W, Surbek DV. Efficacy of a strategy to prevent neonatal early-onset group B streptococcal (GBS) sepsis. *J Perinat Med.* 2006; 34(1):32-8.
- [10] Trijbels-Smeulders M, de Jonge GA, Pasker-de Jong PC, Gerards LJ, Adriaanse AH, van Lingen RA, Kollée LA. Epidemiology of neonatal group B streptococcal disease in the Netherlands before and after introduction of guidelines for prevention. *Arch Dis Child Fetal Neonatal.* 2007; 92(4):271-6.
- [11] CDC. Perinatal group B streptococcal disease after universal screening recommendations. United States, 2003-2005. *MMWR* 2007; 56 (28):701-5. Disponible à : <http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/wk/mm5628.pdf>.
- [12] Wendel GD, Leveno KJ, Sanchez PJ, Jackson GL, McIntire DD, Siegel JD. Prevention of neonatal group B streptococcal diseases: a combined intrapartum and neonatal protocol. *Am J Obstet Gynecol.* 2002; 186:618-26.
- [13] Stoll BJ, Hansen NI, Higgins RD, Fanaroff AA, Duara S, Goldberg R, Laptook A, Walsh M, Oh W, Hale E; National Institute of Child Health and Human Development. Very low birth weight preterm infants with early onset neonatal sepsis: the predominance of gram-negative infections continues in the National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network, 2002-2003. *Pediatr Infect Dis J.* 2005; 24(7):635-9.