
Ministère des Affaires sociales, de la Santé et de la Ville
Haut Comité de la Santé Publique

La sécurité et la qualité de la grossesse et de la naissance :

Pour un nouveau plan périnatalité

Tous droits de reproduction, même partielle
par quelque procédé que ce soit sont réservés pour tout pays.

ISBN : 2-85952-771-0 ISSN : 1244-5622

© 1994, ÉDITIONS ENSP - Avenue du Pr Léon-Bernard - 35043 Rennes Cedex

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Texte de la saisine ministérielle</i> | VII |
| <i>Remerciements</i> | IX |
| <i>Résumé et recommandations générales pour un nouveau plan périnatalité</i> | XI |

| | | |
|--------------|------------------------------|---|
| Introduction | Qu'est-ce que la naissance ? | 1 |
| | Le désir d'enfant | 7 |

Première partie : **Les constats**

| | |
|----------------------------------------------|----|
| Le contexte démographique | 11 |
| La baisse et le retard de la fécondité | 11 |
| Le constat épidémiologique | 18 |
| La mortalité et la morbidité du petit enfant | 18 |
| La mortalité et la morbidité maternelles | 25 |

Deuxième partie : **Qu'est-ce qu'une bonne naissance et quelles en sont les conditions ?**

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Le point de vue et les demandes des femmes et des familles | 31 |
| Ce que disent et demandent les professionnels médicaux des maternités | 34 |
| La dimension psychoaffective : constitution de l'attachement | 55 |
| La dimension sociale et le rôle de la PMI | 63 |
| Le rôle des généralistes | 66 |
| Quelques cas particuliers | 68 |
| Le nouveau-né doit être une personne reconnue | 72 |
| L'importance de l'allaitement maternel | 73 |

Troisième partie : **Trois situations particulières à forte connotation éthique**

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Prévention et traitement de la stérilité. Assistance médicale à la procréation | 77 |
| Les interruptions volontaires de grossesse | 81 |
| Fœtologie, génétique et diagnostic anténatal | 83 |

| | | |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Quatrième partie : | Synthèse et recommandations par le HCSP | |
| | Problèmes institutionnels | 97 |
| | Les filières de prise en charge de la grossesse | 97 |
| | L'accouchement et les maternités : restructurer, mais comment ? | 103 |
| | Les soins aux nouveau-nés - La place qu'il faut donner aux pédiatres | 109 |
| | Les normes de sécurité physique à la naissance | 111 |
| | Une vision stratégique de la politique de la grossesse et de la naissance | 120 |
| | Système d'information | 126 |
| | La formation des personnels en question | 130 |
| | Sensibilisation, information et éducation du public | 134 |
| | Les recherches à entreprendre | 136 |
| Conclusion : | Primauté à l'enfant | 139 |
| Bibliographie | | 141 |
| Annexes | | 143 |

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

18 mars 1993

Le ministre

Monsieur le ministre
de la Santé et de
l'Action humanitaire

à

Monsieur le Professeur NICOLAS
Vice-Président du HCSP

OBJET : Saisine du Haut Comité de Santé Publique

A la suite du rapport sur « la sécurité des conditions de maternité et de naissance », je souhaite que le Haut Comité poursuive sa réflexion dans une *perspective globale* du suivi de la grossesse, de l'accouchement et de la naissance en intégrant :

- la prise en compte et l'organisation des *dispositifs hospitaliers* et extra-hospitaliers publics et privés, notamment les *services des collectivités territoriales*, des problèmes d'accessibilité, les contraintes économiques et politiques.
- la dimension sécurité mais aussi les *dimensions psychoaffective*, économique et culturelle.

Je souhaite que cette réflexion débouche sur des scénarios alternatifs pragmatiques à 5 ans, incluant une hiérarchisation des maternités et leur organisation en réseau.

Bernard Kouchner

N.B. : Les mots en italique sont ceux qui ont retenu particulièrement l'attention du Haut Comité.

Composition du groupe de travail

Le groupe de travail « Sécurité et Qualité de la grossesse et de la naissance » a été animé par Mme le Docteur E. Pons, et M. le Professeur F. Grémy, membres du Haut Comité de la santé publique, rédacteurs du présent rapport, et comprenait en outre :

Mme S. Aubin, sage-femme, CHU de Caen
M. A. Bedossa, membre du HCSP
M. le Professeur M. Brodin, faculté de Médecine Bichat, Paris
Mme le Docteur E. Donval, CNIDFF, Paris
Mme S. Faugère, Direction des hôpitaux
Mme le Docteur M.T. Fritz, Service PMI, Dijon
M. le Docteur A. Lacroix, gynécologue-obstétricien, Clinique des Noriets, Vitry-sur-Seine
Mme le Docteur A. Lordier-Brault, chargée de mission, Direction générale de la Santé
Mme le Docteur A.M. Magnier, généraliste
Mme N. Matet, sage-femme, Direction générale de la Santé
Mme le Docteur F. Molénat, pédopsychiatre, CHR Montpellier
M. L. Pollina, Direction de la Sécurité sociale
M. le Professeur G. Pontonnier, gynécologue-obstétricien, faculté de Médecine de Toulouse
Mme J. Reblewski, sage-femme

Personnalités consultées

Au cours de ses séances, le groupe de travail a recueilli l'avis de :

M. le Docteur G. Bréart, directeur de recherche INSERM
M. le Professeur P. Mares, Centre hospitalier de Nîmes
M. le Docteur R. Cecchi-Tenerini, médecin-inspecteur, DRASS Languedoc-Roussillon
Mme A. Danzon et Mme M. Chaussumier, enseignantes à l'ENSP
M. le Professeur G. Lévy, gynécologue-obstétricien, hôpital de la Ferté-Macé
M. Barthez, directeur-adjoint, DRASS Languedoc-Roussillon
M. le Professeur Ph.J. Parquet, membre du HCSP
M. le Docteur M. Pilliot, pédiatre, hôpital de Watrelloos
M. le Professeur Régnier, chef du service de Néonatalogie, CHR de Toulouse

Nous avons bénéficié de l'apport écrit de :

M. le Docteur G. Bréart, directeur de recherche INSERM
Mmes A. Danzon, M. Chaussumier, et M. Bouvil, ENSP
M. le Professeur G. Lévy et M. le Docteur J.M. Thoulon
M. J.P. Moatti, directeur de recherche INSERM
M. le Professeur Ph.J. Parquet, membre du HCSP

De plus, des entretiens ou contacts particuliers ont eu lieu avec :

M. le Professeur B. Hedon, CHU de Montpellier
Mme M.H. Bouvier-Colle, directeur de recherche INSERM
Mme S. Aymé, directeur de recherche INSERM
Mme M. Kaminski, directeur de recherche INSERM
Mme le Professeur M. Claustres, CHU de Montpellier
Mme le Docteur Lefort, CHU de Montpellier
M. le Docteur Dubost, CHU de Lille
Mme le Docteur I. Deligne, ATD Quart-Monde
Mme le Docteur C. le Vigan, Registre des malformations congénitales de Paris
M. M. Boin, ORS Picardie
M. le Professeur J.P. Daurès, faculté de Médecine de Montpellier-Nîmes
M. B. Garros, membre du HCSP
M. le Professeur M. Manciaux, faculté de Médecine de Nancy
M. le Professeur J.F. Mattéi, faculté de Médecine de Marseille
Mme le Docteur A. Tallec, ORS Pays de la Loire
M. J. Vallin, directeur de recherche INED.

Enfin, tout au long de ses travaux, le groupe de travail a été aidé avec efficacité par Mlle C. Le Grand, au Haut Comité de la santé publique, qui a assuré la logistique, et par l'appui constant de Mme G. Guérin, adjointe au Secrétaire général du Haut Comité de la santé publique, et par les encouragements de M. le Professeur G. Nicolas, vice-président du Haut Comité de la santé publique.

Mme G. Collet a assuré la dactylographie des nombreuses versions successives de ce texte avec une efficacité et une disponibilité dignes du meilleur éloge.

Pour un nouveau plan périnatalité

Dans le domaine de la sécurité à la naissance, des progrès considérables ont été observés depuis 20 ans, attribuables pour une large part au plan périnatalité mis en œuvre au début des années 1970, sans que toutefois une relation de cause à effet ait pu être scientifiquement démontrée et mesurée. En raison de ces progrès, la France a pu rejoindre les nations favorisées, mais des progrès restent encore à faire puisque la France demeure au 10 ou 12^e rang pour la plupart des indicateurs, notamment pour la mortalité maternelle. La problématique de sécurité physique à la naissance peut se résumer ainsi :

Il y a en France chaque année environ 750 000 naissances, dont 4 000 par procréation médicalement assistée. On compte environ 75 000 nouveau-nés malades (40 000 prématurés, 20 000 hypotrophes, 15 000 mal formés), 5 000 mort-nés, 7 000 décès au cours de la première année, 15 000 handicaps sévères, notamment cérébraux. 105 femmes meurent encore à la suite de complications de leur grossesse ou de leur accouchement.

Une proportion non négligeable de ces diverses éventualités est évitable. De plus, elles sont inégalement réparties dans le territoire et dans les diverses classes sociales. Ceci implique que

la politique nationale soit modulée en fonction des besoins régionaux.

Par ailleurs, la naissance est la première étape du processus d'intégration du nouveau-né dans sa famille et la société. Le concept de sécurité à la naissance dépasse la seule acceptation de sécurité physique pour s'élargir au concept de sécurité psychosociale. L'objectif est de mettre au monde **un nouveau-né sain, bien intégré dans sa famille et son milieu**. Il va de soi que le suivi médical de la grossesse et de la naissance ne sont pas seuls en cause et que la qualité de la naissance est influencée par le niveau socioculturel et le mode de vie des parents. Mais les conditions de naissance et les professionnels, par leurs actions, peuvent diminuer les inégalités et prévenir pour une part la maltraitance et les troubles psychopathologiques de l'enfant.

Enfin, il apparaît que certains constats négatifs faits dans le cadre de cette étude et les remèdes qu'on peut leur apporter dépassent le cadre du champ de la grossesse et de la naissance, mais remettent en cause des aspects généraux du système de soins, du mode de formation des médecins, et plus généralement de la culture qui leur est donnée.

De ces considérations, on peut dégager les recommandations majeures suivantes :

Le suivi de la grossesse

Avec sept examens prénataux obligatoires, la réglementation actuelle permet un suivi satisfaisant de la grossesse. Pour la majorité des femmes, ce suivi est réalisé soit exclusivement par l'équipe de la maternité, soit de façon conjointe par le médecin généraliste et l'équipe de la maternité voire la PMI.

Cependant, des efforts doivent encore être réalisés puisque 6 % (45 000) des femmes arrivent à l'accouchement sans avoir consulté l'équipe obstétricale et 1 % (7 500) des femmes enceintes ont été peu ou pas suivies c'est-à-dire ont eu moins de trois consultations pendant la grossesse.

Il est proposé d'agir sur ces deux indicateurs avec pour objectifs nationaux à cinq ans (1999) :

- **d'abaisser à 2% le nombre de femmes n'ayant jamais consulté en maternité avant l'accouchement et pour cela de rendre obligatoire la consultation du 7^e mois dans le cadre d'un établissement d'accouchement,**

-
- **de réduire à 0,5% le nombre de femmes ayant moins de 3 consultations pendant la grossesse.** Les femmes en situation sociale défavorable sont le plus souvent concernées. Le risque de mortalité périnatale ou d'hypotrophie (poids < 2 500 g) de l'enfant est très élevé dans ce groupe. Pour favoriser leur accessibilité au système de protection sociale et de soins, un repérage actif de ces femmes, par les médecins généralistes et les services de PMI des conseils généraux est nécessaire. Les actions en faveur de ces populations s'inscrivent dans le cadre de la politique de la ville et devraient s'appuyer sur les réseaux de solidarité ou de santé communautaire dans les quartiers.

L'accouchement

Garantir la sécurité à la naissance implique de disposer dans toutes les maternités quel que soit leur niveau d'activité, d'un personnel, de locaux et équipements suffisants et adéquats. **Le niveau d'exigence minimal est celui de la circulaire du 5 mai 1988 qui n'est applicable actuellement qu'au secteur public. Ces recommandations doivent devenir réglementaires pour le public et le privé dès 1994.** Progressivement, ces « normes minimales » seront renforcées par paliers progressifs pour tendre en dix ans vers des « normes optimales » ou standards de personnel et d'équipement. Il est ainsi proposé de renforcer ces normes en rendant obligatoire une **garde sur place de gynécologue-obstétricien (garde exclusive par site) :**

- dès 1994, pour les maternités de plus de 1 500 accouchements,
- en 1999, pour les maternités de plus de 1 000 accouchements,
- en 2004, pour toutes les maternités.
- Les autres établissements devront disposer d'un gynécologue obstétricien d'astreinte disponible en permanence en moins d'un quart d'heure. Celui-ci devra être sur place, pour chaque accouchement, dès le début de l'expulsion et jusqu'à la fin de la délivrance, et sur appel de la sage-femme en cas de situation à risque pour la mère ou pour l'enfant.
- En salle de naissance, la présence **24 h sur 24 d'une sage-femme quelle que soit la taille de la maternité et d'une sage-femme/1 000 accouchements par an pour les maternités de plus de 1 000 accouchements.**

- La reconversion ou la mise en conformité des maternités sans bloc opératoire et des maternités de moins de 300 accouchements constitue un impératif de santé publique pour les 3 ans à venir. Ces restructurations devront être assorties de mesures d'accompagnement avec mise en place de solutions alternatives pour le suivi de la grossesse et l'accouchement notamment des consultations avancées par l'équipe de la maternité de rattachement. Le maintien par dérogation de petites structures pour raisons géographiques ou climatiques sera conditionné par l'application stricte des normes réglementaires et une limitation de l'activité aux petits risques.

Les soins aux nouveau-nés

Le développement actuel de la périnatalogie a permis d'étendre la notion de sécurité à la naissance à celle de sécurité avant et après la naissance. Elle englobe non seulement la sécurité physique mais aussi la sécurité affective et sociale du nouveau-né et de sa famille.

Le nouveau-né n'a cependant pas de reconnaissance administrative lors de son séjour en maternité. Sa prise en charge est incluse dans le forfait maternité, il ne devient ayant droit que lors de sa sortie de maternité pour transfert en pédiatrie ou pour le domicile.

Le rôle du pédiatre qui anime l'équipe de soins aux nouveau-nés en maternités est devenu fondamental. Les travaux des Groupes d'études en néonatalogie et urgences pédiatriques (GENUP) distinguent selon la technicité, cinq niveaux de soins aux nouveau-nés (en dehors de l'éventuelle réanimation en salle de naissance). Le niveau I répond à la surveillance de nouveau-nés bien portants en maternité. Le niveau II correspond aux nouveau-nés ayant des troubles mineurs. Toute maternité devrait à l'heure actuelle être susceptible de prendre en charge les niveaux I et II afin de préserver le lien mère-enfant en évitant des transferts inutiles. Ces soins peuvent être développés dans la chambre même de la mère en secteur « suites de couches ». Le niveau III correspond aux nouveau-nés présentant des pathologies nécessitant une surveillance par un personnel infirmier qualifié nuit et jour. Les niveaux IV et V répondent respectivement aux soins dispensés en service de soin intensif et de réanimation néonatale.

Pour la prise en charge de ces nouveau-nés, en plus de la disponibilité permanente d'un pédiatre, le Haut Comité de la santé

publique recommande de rendre obligatoire un **effectif minimum d'un équivalent temps plein** :

- en 1994, pour les maternités > 2 000 accouchements,
- en 1997, pour les maternités > 1 500 accouchements,
- en 1999, pour les maternités > 1 000 accouchements.

Par ailleurs, pour améliorer la qualité de la prise en charge pédiatrique en maternité, notamment privée, et diminuer le nombre de transferts inutiles, il est nécessaire, pour le secteur privé, de réviser la nomenclature en faisant figurer l'appel anténatal et la mise en condition pour transfert, sans cotation actuellement et de revaloriser la prise en charge pédiatrique en maternité. Enfin de créer un forfait surveillance des nouveau-nés. Ce forfait permettrait également la reconnaissance administrative des nouveau-nés en maternité.

De nombreuses maternités sont éloignées d'un service de pédiatrie. Ces établissements doivent recourir à un transfert pédiatrique pour les nouveau-nés pathologiques nécessitant des soins de niveau III (surveillance par un personnel qualifié de jour et de nuit), IV (soins intensifs) ou V (réanimation néonatale). Ces soins diminuent de façon sensible la mortalité périnatale sans augmenter la fréquence des handicaps. Cependant, le transfert comporte toujours une part de danger même s'il est réalisé dans de bonnes conditions et à plus forte raison dans le cas contraire.

Aussi, il est souhaitable d'encourager les alternatives au transfert de l'enfant et à la séparation mère-enfant pour des nouveau-nés nécessitant des soins de niveau III en favorisant des structures comme les unités Kangourou et les chambres mère-enfant en service de néonatalogie ou le développement d'expériences de prise en charge de pathologies spécifiques comme le retard de croissance intra-utérin par le personnel de la maternité préalablement formé.

En l'absence de structures de soins adaptées dans les établissements, la pratique à recommander est le transfert de la mère avant l'accouchement vers des centres obstétricaux comportant un service de néonatalogie.

Quel que soit le niveau de prise en charge, la grossesse et la naissance sont des moments privilégiés de prévention des troubles de l'attachement, du développement psychologique ainsi que de la maltraitance à enfants. La collaboration entre l'équipe obstétrico-pédiatrique et les pédopsychiatres ou psy-

chologues prend tout son sens. Elle doit être développée ainsi que l'information et la formation dans ce domaine.

Une politique nationale

Parallèlement à l'encadrement de la sécurité par des normes réglementaires, le Haut Comité de la santé publique propose la mise en œuvre d'une politique périnatale nationale par objectifs en s'appuyant sur le développement de stratégies régionales. L'analyse des indicateurs de mortalité et de morbidité permet de proposer quatre priorités nationales. Il s'agit de :

- La mortalité maternelle qui est un indicateur pertinent de l'organisation des soins. Une récente enquête de l'INSERM montre que le taux actuel de mortalité maternelle en France est de $13,9 \pm 2,4$ décès pour 100 000 naissances et qu'un décès sur deux est évitable. Nous proposons de **diminuer à 9 pour 100 000 le taux de décès maternels d'ici 5 ans (1999)**.
- La mortalité périnatale est un indicateur global qui traduit à la fois les facteurs de risques liés à la grossesse et à la naissance. Elle demeure à un taux très élevé au regard des indicateurs européens avec 8,3 décès pour 1 000 naissances totales en 1991. L'objectif proposé est de **diminuer de 3 % le taux de morts périnatales d'ici 1999**.
- **L'hypotrophie à la naissance** (poids de naissance inférieur à 2 500 g), principal facteur de risque périnatal en France ; cet indicateur reste stable à 5,7 % des naissances depuis plusieurs années. Il influe considérablement sur la mortalité et la morbidité néonatales. Il est souvent associé à la prématurité. L'objectif est de **diminuer à 4 % le taux d'enfants nés vivants ayant un poids inférieur à 2 500 g en 1999**.
- Le 4^e objectif est de diminuer d'ici 1999 le nombre de femmes ayant moins de trois consultations pendant la grossesse.

Les disparités entre les régions en termes de moyens et de résultats nécessitent la mise en œuvre de politiques régionales adaptées aux situations spécifiques. Ces politiques périnatales régionales pourraient s'appuyer sur l'organisation d'un **volet spécifique du schéma régional d'organisation sanitaire « obstétrique » étendu à la prise en charge « mère-enfant »**.

Ces politiques diversifiées et adaptées aux réalités locales devraient afficher des objectifs régionaux quantifiés, incluant

les grands objectifs nationaux mais aussi des objectifs spécifiques en fonction des problèmes prioritaires régionaux (deux objectifs spécifiques par exemple).

La signature de conventions d'objectifs et/ou de contrats État-région ou département sur la base de programmes pluriannuels à 5 ans renouvelables pourrait régionaliser les choix et les décisions et renforcer les moyens disponibles. Le Haut Comité de la santé publique propose de développer des politiques régionales selon une **planification des soins en réseaux et filières basée sur deux principes** :

- **La prise en charge des grossesses et des accouchements en fonction des risques** avec un suivi de proximité réservé au bas risque et un suivi conjoint « proximité - spécialisé » pour les hauts risques.
- **La préservation du lien mère-enfant.** Les niveaux de prise en charge des maternités seraient de fait définis par le niveau de soin pédiatrique associé dans le même établissement. Trois types de maternités pourraient être distingués :
 - Type I : maternité habilitée à prendre en charge des grossesses sans facteur périnatal et associant des soins pédiatriques de niveaux I et II.
 - Type II : maternité habilitée à prendre en charge des grossesses susceptibles de donner naissance à des nouveau-nés nécessitant des soins de niveau III donc associée à un service de pédiatrie néonatale.
 - Type III : maternité habilitée à prendre en charge des grossesses susceptibles de donner naissance à des nouveau-nés nécessitant des soins de niveaux IV et V donc associée à une unité de soins intensifs ou de réanimation néonatale.

La mise en réseau des maternités entre elles est réalisée par convention de complémentarité entre maternités de niveaux I et II. La maternité de niveau II ou « maternité de référence » aurait un triple rôle de conseil, appui technique et formation.

L'organisation générale des filières de prise en charge « mère-enfant », déterminée au niveau régional, concernera le public et le privé. Dans chaque département, il devrait exister au moins une maternité de type II. Dans chaque région, il devrait exister au moins une maternité de type III. Dans le même esprit, la mise en œuvre des réseaux sera complétée par l'organisation des soins aux nouveau-nés incluant les services de néonatalo-

gie et le SMUR pédiatrique. Le rôle des commissions techniques consultatives régionales de la naissance serait ainsi renforcé avec le suivi du schéma et des conventions, la validation des protocoles et l'évaluation des résultats.

Les services de PMI

La décentralisation a confié l'organisation de la protection de la mère et de l'enfant aux conseils généraux. Le décret du 6 août 1992 définit les normes réglementaires à mettre en œuvre. Les ressources attribuées sont de fait très inégales d'un département à l'autre alors que ces services sont un outil indispensable auprès des populations vulnérables par la gratuité des soins dispensés et leur action médico-sociale notamment à domicile. Une enquête précise devrait être faite département par département pour évaluer la PMI en termes de ressources, d'activités et de résultats. L'inspection générale devrait être saisie de cette question. Enfin l'élaboration d'un indicateur de suivi synthétique pourrait permettre une évaluation régulière.

Les populations vulnérables

En ce qui concerne ces populations, outre le repérage et l'accompagnement par les professionnels médico-sociaux, un effort particulier doit être mis en place dans le cadre de la politique de la ville avec l'accessibilité aux droits sociaux et aux soins, le développement d'actions de soutien communautaire et l'amélioration du cadre de vie.

La formation des professionnels médicaux nécessite une remise en cause importante :

- Sur le plan **quantitatif**, l'insuffisance est flagrante pour les trois spécialités concernées, gynécologues-obstétriciens, anesthésistes, et pédiatres néonatalogistes, dont la démographie est catastrophique. La pénurie numérique accroît la pénibilité du travail qui elle-même accroît la pénurie. Il est nécessaire d'augmenter les postes d'internes dans la filière obstétrique et d'orienter préférentiellement le choix vers ces postes (postes fléchés).
- Sur le plan **qualitatif**, le déficit apparaît à plusieurs niveaux. Dans des disciplines qui techniquement évoluent très vite, il faut imposer des contraintes très strictes de formation continue, théorique et pratique, pour les plus anciens. D'autre part, l'extrême variabilité des pratiques

pour les actes techniques (césariennes et péridurales en particulier) invite la profession à réfléchir à des protocoles précis de soins, de pratique et d'organisation. L'acquisition d'une culture méthodologique s'impose.

Enfin un effort particulier doit être fait pour donner aux médecins somaticiens (gynéco-obstétriciens en particulier) la dimension relationnelle dont la carence leur est souvent et très fortement reprochée.

De même, la prise en compte des facteurs sociaux doit aussi faire partie de leurs préoccupations constantes. Si la profession de gynécologue-obstétricien savait acquérir la culture psychologique et sociale nécessaire, elle serait un exemple pour l'ensemble des autres professions médicales spécialisées qui souffrent d'un déficit du même ordre. Il s'agit là d'une carence grave de l'ensemble de la formation médicale.

L'éducation et la formation du public est une dimension importante dans une perspective de développement d'une santé communautaire dans le domaine particulier de la grossesse et de la naissance.

Cette éducation concerne les administratifs, peu enclins à une vision globale du problème (car victimes de la segmentation de leurs attributions), les politiques, dépourvus de culture de santé publique, et plus portés sur les actions curatives, très médiatisables, que sur la prévention, activité plus obscure et peu rentable électoralement.

Elle concerne surtout le public : les femmes en effet réclament fortement que soit reconnues et valorisées leurs capacités, réelles ou potentielles, de mère. Elles désirent participer de façon active et autonome à cet évènement majeur de leur vie. La demande est très forte chez elles d'une **préparation globale** à la maternité, qui inclut mais dépasse la préparation à l'accouchement, et qui comprend aussi la gestion de leur grossesse, les soins à donner à leur enfant, et la prise de conscience de la dimension psychologique et des difficultés de leur relation à leur enfant.

Un programme de recherche doit être entrepris pour clarifier les nombreuses inconnues qui subsistent. Elles sont détaillées page 136.

Les thèmes majeurs sont le suivi à long terme des différentes actions médicales chez les femmes et les enfants.

La dimension psychologique mérite des recherches toutes particulières, l'objectif étant de documenter cette dimension de façon comparable à la dimension somatique.

Le système d'information doit être développé de façon à pouvoir suivre de façon régulière les indicateurs que le Haut Comité de la santé publique a retenus comme essentiels pour piloter au niveau national et régional la politique qu'il recommande (voir page 126).

Enfin, un certain nombre de recommandations concernent spécialement **l'assurance maladie** :

- outre la création d'un forfait surveillance des nouveau-nés ;
- considérer que l'analgésie obstétricale est un droit des patientes, et que les actes correspondants soient considérés comme des actes thérapeutiques et non comme de simples actes de confort ;
- reconnaître le nouveau-né dès sa naissance comme un ayant droit, et que les soins qui lui sont donnés en maternité soient remboursés ;
- ceci passe par l'établissement d'un forfait pédiatrique pour les soins de types I et II ;
- incitation financière forte pour encourager la restructuration des maternités et leur alignement rapide sur les normes préconisées ;
- révision des critères de remboursement de l'amniocentèse pour la recherche de la trisomie 21, tenant compte des progrès scientifiques récents sur les signes d'appel.

Enfin, **la nécessité de se doter d'une législation en matière de bio-éthique s'impose de façon urgente**. La situation actuelle — tant en matière de procréation médicalement assistée que de diagnostic anténatal — impose aux médecins des responsabilités et leur accorde des pouvoirs excessifs. Il est temps de dissocier « la médecine et le droit » comme le dit J. F. Mattéi.

En conclusion, la totalité de ces propositions devrait s'inscrire dans un plan d'ensemble de périnatalité.

Qu'est-ce que la naissance ?

La naissance évoque de façon immédiate ce moment où l'enfant sort du sein de sa mère, et pousse son premier cri. Dans notre pays, cet événement se passe dans des établissements spécialisés, les maternités, sous le contrôle et la responsabilité de personnels médicaux spécialisés : les gynécologues obstétriciens et les sages-femmes, assistés de pédiatres spécialisés dans les soins aux nouveau-nés et si besoin d'anesthésistes.

Le souci et la responsabilité majeurs de ces personnels médicaux est la sécurité somatique de la mère et de l'enfant. Les indicateurs pertinents dans cette perspective sont ceux qui décrivent la mortalité périnatale, la morbidité du nouveau-né, la mortalité et la morbidité de la mère, dans la mesure où celles-ci sont liées à la grossesse et à l'accouchement.

Des progrès considérables des indicateurs ont été observés depuis vingt ans, attribuables dans une large part au plan périnatalité mis en œuvre au début des années 1970, sans que toutefois une relation de cause à effet ait pu être scientifiquement démontrée et mesurée. En raison de ces progrès, la France a pu rejoindre le peloton de tête parmi les nations. Mais elle n'est pas en tête du peloton. En effet, la probléma-

tique de sécurité somatique peut de nos jours se résumer ainsi :

Il y a en France chaque année environ 750 000 naissances, dont 4 000 par procréation médicalement assistée. On compte environ 75 000 nouveau-nés malades (40 000 prématurés, 20 000 hypotrophiques, 15 000 mal formés), 5 000 mort-nés, 7 000 décès au cours de la première année, 15 000 handicaps sévères, notamment cérébraux. Cent cinq femmes meurent encore à la suite de complications de leur grossesse ou de leur accouchement.

Une proportion non négligeable de ces diverses éventualités est évitable. De plus, elles sont inégalement réparties dans le territoire et dans les diverses classes sociales. Or, les ministres Durieux et Kouchner ont fixé au Haut Comité de la santé publique les objectifs suivants :

- alignement sur la nation la plus favorisée, après comparaisons internationales et notamment européennes ;
- réduction des inégalités régionales, départementales et sociales, au sein de la collectivité nationale.

Il est donc clair qu'un but essentiel de ce rapport est de proposer les mesures qui permettront de tendre vers ces objectifs de sécurité de l'accouchement. Ces mesures impliquent une redistribution, un réaménagement et un renforcement des ressources humaines spécialisées.

Toutefois, cette problématique de la sécurité physique de l'accouchement, en raison même des progrès réalisés, ne peut plus résumer celle de la sécurité et de la qualité de la naissance. En effet, un premier groupe de travail, présidé par le Professeur Papiernik, avait fourni un rapport remarquable, documenté et convaincant, mais centré quasi exclusivement sur la restructuration et la réorganisation des maternités. Le Haut Comité de la santé publique, sans rejeter la partie spécifique du rapport, avait jugé qu'il négligeait des dimensions importantes de la naissance. B. Kouchner avait alors, dans une deuxième saisine, demandé au HCSP de « poursuivre sa réflexion » en adjoignant à la dimension sécurité les dimensions psychoaffective, sociale, et culturelle.

En effet, si l'accouchement est le moment fort de la naissance, la réflexion sur la sécurité et la qualité de la naissance ne peut se limiter à ce seul instant et se réduire à cet événement mécanique. Plusieurs élargissements doivent être considérés :

-
- L'accouchement est précédé de neuf mois d'attente, dont le déroulement a une influence sur l'accouchement lui-même, et suivi d'une période dite néonatale (fixée arbitrairement à 28 jours) où les risques ne sont pas nuls, ni pour l'enfant, ni pour la mère.
 - On ne peut réduire la grossesse « à la croissance d'un corps dans un corps », ni la naissance à la sortie du premier hors du second. C'est aussi une expérience psychique et humaine fondamentale, riche de fantasmes, d'espoir et d'angoisse. Une grossesse et une naissance psychiquement mal assumées, par la mère notamment, peut avoir des conséquences graves allant jusqu'à la maltraitance de l'enfant, elle-même facteur possible de maltraitance à la génération d'après. La prévention de celle-ci est une condition de sécurité et de qualité de la naissance. Autrement dit, à côté de la séquence d'événements de nature physique et biologique qui vont de - 9 à + 1 mois, la naissance d'un être humain est aussi une histoire psychique fondamentale. Dès avant la naissance proprement dite, pendant celle-ci, et dans les jours qui suivent, l'arrivée de cet être nouveau est au cœur d'une problématique inter-individuelle (qui est l'attachement) : celle de la relation de la mère et de l'enfant notamment, avec l'intervention d'une tierce personne : le père.

Apparaît ici une nouvelle dimension de la sécurité à la naissance : **la sécurité psychique**. En effet, le concept de grossesse à risque psychique s'impose de plus en plus. On entend par là le risque de perturbations relationnelles entre l'enfant et ses parents, parfois favorisé par les circonstances, le plus souvent révélées à l'occasion de la grossesse. A l'origine de ces troubles de l'attachement, on trouve des facteurs de vulnérabilité divers qui peuvent bien entendu se combiner : les uns sont liés à la mère (de nature somatique, affective, ou bien à son histoire personnelle) ; d'autres sont liés à l'enfant (atteinte de l'intégrité somatique, retard de croissance *in utero*) ; ou encore au couple (perturbations plus ou moins liées à la grossesse, entrave à l'installation de la relation mère-enfant) ; d'autres enfin sont liés à l'environnement de la naissance (absence de cohérence émotionnelle parmi les professionnels, perte de la fonction supportive, entrave à l'installation des liens mère-enfant). Le risque relationnel peut aller jusqu'à la maltraitance de l'enfant. Mais, d'un autre côté, la grossesse représente au contraire un moment privilégié pour que soient mobilisées de nouvelles ressources individuelles et environnementales.

Nous verrons qu'il n'y a pas opposition entre sécurité physique et sécurité psychique. Au contraire, depuis ces dernières années, on constate un intérêt pour la sécurité psychique au sein d'équipes devenues très compétentes techniquement (fœtologie particulièrement). La sécurité psychique est évidemment moins bien documentée que la sécurité physique, les indicateurs sont plus difficiles à définir. Mais on sait qu'il est possible souvent de prévoir et de prévenir les troubles relationnels, et ceci dès la grossesse. Ce domaine mérite recherche pour affiner une séméiologie de l'attachement et une épidémiologie de ses troubles. Cette recherche ne peut se faire que dans le suivi de la grossesse et de l'accouchement, c'est-à-dire avec la connivence et l'acceptation des gynécologues et des sages-femmes, dont le rôle sera déterminant pour que cette dimension psychique prenne toute la place qui est sans aucun doute la sienne.

- **La dimension sociale** est importante : la famille voit dans l'enfant « maillon » ou héritier le moyen de perpétuer la descendance. La société favorise plus ou moins la venue de l'enfant par ses lois, son système de valeurs, et manifeste elle aussi le vœu de se survivre. Pour chaque nouveau-né, la naissance marque pour l'individu le premier temps d'un long processus de séparation progressive de ses univers antérieurs et d'intégration dans le monde des hommes.
- La naissance est d'abord et surtout l'arrivée au monde d'un nouvel être humain... et pas seulement d'un bébé ; c'est l'événement inaugural d'un destin ; c'est aussi l'apparition d'une famille. C'est une fête. Toute l'anthropologie nous apprend qu'à travers des rituels divers, chaque société la comprend de cette façon¹.

Un aspect notable de ces rituels de passage est le maintien d'une période intermédiaire entre le jour de la naissance et une entrée plus solennelle dans la société (en Europe chrétienne, il s'agissait de la période qui précédait le baptême ; et dans nos sociétés civiles, une période d'existence civile indis-

1. Par exemple : « La femme, quand elle enfante, a de la tristesse, mais quand elle donne le jour à l'enfant, elle ne se souvient plus de l'affliction, dans la joie de ce qu'un homme est né au monde ». Jean, 16-2 (Traduction Osty). De son côté, Hannah Arendt, dans la *Condition de l'Homme moderne*, voit dans la faculté d'innover et de faire des œuvres durables, un aspect essentiel de cette condition, seule capable d'assurer le salut de l'humanité. « Elle voit dans le « miracle de la naissance », où surgissent des hommes nouveaux, le modèle de ce salut du monde » (D. Folscheid). Remarquons qu'à titre exceptionnel, l'aspect festif de la naissance est gommé : telle cette population de Thrace que cite Hérodote, qui portait le deuil des naissances et se réjouissait des décès.

tincte, à l'origine par exemple du problème des faux mort-nés). Cette période intermédiaire était justifiée par la mortalité néonatale et infantile importantes. De nos jours, où cette mortalité est devenue très faible, cette période intermédiaire n'est sans doute plus admissible. Dès son premier cri, l'enfant doit être considéré comme un être social complet, c'est-à-dire une personne.

- Mais il faut envisager la naissance dans une perspective plus vaste : l'influence sans cesse mieux comprise des expériences physiques et psychiques de la plus jeune enfance sur la santé de l'adolescent, puis de l'adulte et du vieillard qu'il sera. La naissance et la période immédiatement voisine font donc partie des déterminants importants de la santé physique et psychique de toute la vie. Les enjeux d'une politique de sécurité et de qualité de la naissance et de l'enfance sont donc très vastes, et ne s'arrêtent donc pas aux premières semaines de la vie.

Cette idée est largement inspirée par le rapport de l'Institut canadien de recherche avancée appelé « Les déterminants de la santé », Toronto, septembre 1991.

« On ne considère pas habituellement que la vie prénatale et la petite enfance puissent avoir un effet sur l'état de santé futur, et même modifier la morbidité cinquante ans plus tard. Cependant, il existe aujourd'hui des preuves comme quoi les soins apportés aux enfants dans la petite enfance peuvent avoir une influence sur leur capacité de réagir à des situations — et par conséquent, sur leur santé — pendant toute leur enfance, et toute leur vie » (Les déterminants de la santé, page 13).

Vont dans ce sens :

- Des *arguments épidémiologiques* (par exemple : l'étude longitudinale sur les enfants nés dans l'île de Kourai (Hawaï), ou le travail de Barker sur les liaisons très fortes qui existent entre le poids à la naissance et à l'âge d'un an, d'une part, et le risque de mourir d'une maladie ischémique du cœur, d'autre part).
- Des *arguments tirés des neurosciences*. Tout donne à penser que l'épigénèse du système nerveux qui permet de développer la « capacité de faire face » est étroitement dépendante des stimuli reçus pendant le développement. Extrapolant les expériences faites sur l'animal, on peut penser que la « structure du cerveau de l'adulte peut être fortement influencée, parfois de façon irréversible, par les expériences de l'enfance ». (Ceci pour des cerveaux macroscopiquement normaux, et *a fortiori* pour des cerveaux endommagés).
- Des *arguments tirés de la psycho-neuro-immunologie*. « De plus en plus de données expérimentales et cliniques indiquent que, par l'intermédiaire du système nerveux, les émotions et les fonctions mentales agissent sur les mécanismes de défense de l'individu et influencent directement son bien-être physique.

- Un autre élargissement qu'il faut considérer est celui des éventuelles grossesses futures de la mère : l'expérience d'une grossesse (et d'une maternité) n'est pas sans influence sur les naissances ultérieures. L'effort pour améliorer la qualité et la sécurité d'une naissance définie ne doit pas oublier la possibilité de maternités ultérieures dont la qualité et la sécurité doivent être assurées.
- Enfin, la somme des naissances dans un groupe ou une population donné(e) est la condition du devenir démographique de cette population.

Au total, nous retrouvons, au sujet de la naissance, les trois dimensions physique, psychique, et collective de la santé proposées par l'OMS et autour desquelles le Haut Comité de la santé publique est convié d'orienter ses réflexions et propositions. On peut ainsi prendre conscience de la complexité du phénomène naissance, ses conséquences possibles à moyen et long terme et la multiplicité des intervenants et des personnes concernées :

- non seulement, d'une part :
 - l'enfant qui naît, à qui revient la primauté,
 - la mère ensuite,
 - le père et la famille,
- mais d'autre part :
 - les professions médicales spécialisées et, au premier chef, obstétriciens, sages-femmes, mais aussi d'autres professions médicales telles que généticiens, échographistes, psychiatres,
 - les épidémiologistes,
- et aussi :
 - les démographes,
 - les responsables politiques de l'enfance,
 - les juristes,
 - etc.

Bien entendu, par rapport à ces perspectives très vastes qui replacent l'événement de la naissance dans son contexte général, nous nous intéresserons dans ce rapport à une période relativement courte, s'étalant sur 10 à 11 mois, qui ne sera d'ailleurs pas forcément la même suivant les points de vue :

- le point de vue du biologiste traditionnel va de la conception à la fin de la période néonatale, soit 10 mois (de - 9 à + 1) ;

-
- le point de vue du psychiatre irait plutôt du moment où la maman future a « le bébé dans la tête » au moment où elle reprend son travail, soit environ de - 6 mois à + 2 mois (attachement et début de l'individualisation).

Finale­ment, assurer la qualité de la grossesse et de la naissance, c'est faire en sorte qu'aujourd'hui et demain, dans le court mais aussi dans le long terme, elles aient les meilleures consé­quences possibles sur la santé de l'enfant et de sa mère, dans la triple dimension physique, psychique, et sociale de la santé.

Le présent rapport essaiera de n'omettre aucun de ces aspects.

Le désir d'enfant

Ce concept, utilisé par les démographes, a pris une grande importance psychologique et sociale en raison de la maîtrise de la reproduction. Contrairement à l'instinct animal qui s'impose dans un but de survie de l'espèce, la notion de désir d'enfant chez l'humain implique qu'un adulte peut ne pas désirer se reproduire, qu'il n'y a pas forcément lien entre paternité ou maternité biologique d'une part et affective de l'autre (exemple : adoption), ou qu'on peut rechercher d'autres formes de fécondité ou de créativité que la reproduction biologique.

On sait par expérience qu'il est question du désir d'enfant surtout lorsque celui-ci rencontre une limite : il s'exacerbe dans les situations d'infertilité et devient alors pour le ou les parents un « besoin d'enfant » nécessaire à la poursuite de l'existence.

La contraception d'un côté, l'infertilité et ses traitements de l'autre, mènent à une dissociation partielle de la dimension biologique et de la dimension symbolique de la procréation.

Les praticiens ont pour la plupart appris à différencier désir de grossesse et désir d'enfant. L'écart entre ces deux registres est à l'origine de certaines peurs d'accoucher, ou de dépres­sions du post-partum chez des femmes apparemment comblées par la grossesse. A l'inverse, certaines femmes peuvent mal supporter la grossesse et se sentir à l'aise avec l'enfant une fois né.

Il faut distinguer *désir d'enfant*, *projet d'enfant*, « *droit à l'enfant* ».

Le **projet d'enfant** relève du conscient : projection du couple dans une fonction parentale. Il est nécessaire de rester extrêmement prudent quant au jugement sur une grossesse « dési-

rée » ou « non désirée ». Un enfant non désiré consciemment (pas de projet ni d'attente) peut trouver une place heureuse dans la famille. Un enfant ardemment attendu peut au contraire mal résister à la confrontation entre le rêve et la réalité. Il est conseillé une grande vigilance dans tous les cas où le désir d'enfant s'exprime sous des formes extrêmes (en particulier dans le cadre des procréations médicalement assistées), et se transforme en « droit à l'enfant », dans l'illusion qu'un enfant ne soit qu'un « objet » produit d'une fabrication par les parents, voire d'une manipulation biologique par les médecins. La maîtrise de la fécondité et sa médicalisation accentuent en effet le risque de « faire » les enfants plutôt que de les « accueillir ». Le **droit à l'enfant** devient facilement un droit à l'enfant parfait et est vécu comme un « devoir » des autres (des médecins notamment, pour qui cette exigence est une source forte d'angoisse). Ce droit à l'enfant exprimé très fort dans la demande de PMA, exige du gynécologue une capacité d'écoute et de respect particulière face aux sentiments parfois contradictoires des parents. Le médecin doit échapper à la tentation de définir des critères autres que médicaux (économiques ou sociaux par exemple) qui amèneraient à trier les demandes. Ce serait un excès de pouvoir. On peut conseiller un entretien psychologique chaque fois que l'on sort du cadre d'une stérilité d'étiologie strictement mécanique, tant les facteurs émotionnels sont importants dans l'étiologie de la stérilité, mais aussi dans le parcours médical de son traitement.

Le **désir d'enfant** a son corollaire dans un autre concept : l'accès à l'identité de parents. L'expérience des morts périnatales, des interruptions médicales de grossesse (IMG), des interruptions volontaires de grossesse (IVG), montre qu'un adulte peut accepter de perdre un enfant dont la vie échappe pour des raisons diverses, mais a souvent besoin de se sentir « parent potentiel ». Ainsi, il devient impératif, face à une femme (et particulièrement une adolescente) qui doit renoncer à un enfant qu'elle a conçu, de préserver les racines du désir d'enfant : éviter par exemple de pénaliser l'acte amoureux (la « bêtise »), ou de dévaloriser un fœtus porteur d'une anomalie. En effet, le désir d'enfant peut jouer un rôle fondamental dans l'accès d'un homme ou d'une femme à son identité (par exemple en cas de carences affectives graves qu'il a connues dans sa propre enfance). Le regard des tiers sur ce désir peut s'avérer structurant ou au contraire déstructurant, que la grossesse se poursuive ou non. En bref, un désir d'enfant n'est jamais « mauvais », seules ses conséquences peuvent parfois

apparaître incompatibles avec la réalité. Une attention toute particulière doit être portée auprès d'adolescentes qui subissent une IVG sous la pression de l'entourage, ce qui grève lourdement leur avenir psychique et génital.

Dans le même registre, certaines grossesses dont le mode de survenue peut paraître insensé trouvent leur origine dans un impérieux besoin de vérifier la capacité de reproduction. *A contrario*, le maintien d'une grossesse refusée entraîne un risque majeur de maltraitance si l'enfant est maintenu auprès du parent.

Enfin, l'aspect transgénérationnel du désir d'enfant mérite d'être souligné : la généalogie même du désir d'enfant chez les parents explique la place que peuvent occuper certains enfants (remplacement, réparation, etc.). Ces éléments font appel à l'inconscient parental, et là encore une extrême prudence s'impose. L'attention à tous les facteurs de vulnérabilité parentale doit s'accompagner d'une transparence totale vis-à-vis des parents, si l'on veut éviter le risque d'intrusion mal ressentie dans l'intimité des familles.

Tous ces éléments montrent que désirer un enfant et élever un enfant renvoient à des registres différents. Dans toutes les situations où se montrent des limites éducatives, il est essentiel de respecter la place symbolique des parents, indispensable à la fois pour ceux qui ont mis au monde un enfant, et pour l'avenir psychique de l'enfant lui-même.

Les constats

Le contexte démographique

La baisse et le retard de la fécondité

La population française continue de croître, mais ne renouvelle pas ses générations. Le fait qu'elle soit moins mal placée que les autres nations européennes n'est pas une consolation. Vers 2030 ou 2040, en supposant la stabilité des indices démographiques actuels, la population sera en nette régression, avec un effectif de 55 millions dont 9 millions de moins de 20 ans et 16 millions de plus de 60. On est donc exposé à un déséquilibre profond de la société.

A côté de cette tendance lourde, les problèmes traités dans la suite de ce texte sont quantitativement mineurs, mais leur importance qualitative n'en est que plus marquée.

Le silence du débat politique sur ce sujet majeur ne laisse pas de surprendre : il n'est guère de grand projet politique (travail, retraite, protection sociale, et encore plus construction européenne...) qui ne dépende pas de façon massive — mais à moyen terme seulement il est vrai — de l'avenir démographique de la population.

Un autre aspect, moins important mais non négligeable, est celui des maternités et paternités de plus en plus tardives. Outre des conséquences épidémiologiques encore mal évaluées, il faut considérer le risque accru de voir compromise la

vie familiale des enfants par suite du décès précoce des parents.

Il n'appartient sans doute pas au Haut Comité de la santé publique de faire des recommandations précises dans le cadre de ce rapport. On sait d'ailleurs qu'une politique de fécondité est souvent illusoire. Mais il semble difficile d'évoquer une politique de sécurité à la naissance sans la replacer dans le contexte général qui ne la rend que plus impérieuse. Le Haut Comité de la santé publique ne dépasse donc pas son rôle en attirant l'attention de la société et des politiques sur les risques majeurs d'une démographie déséquilibrée.

Il appartient aux pouvoirs publics d'atténuer le plus possible les obstacles matériels au « désir d'enfant », qui peuvent fournir à cette diminution une raison ou un prétexte.

Argumentaire La population française continue d'augmenter, contrairement à celle d'autres pays européens, l'Allemagne par exemple. Elle était de 58,5 millions en 1990, et devrait atteindre les 60 millions avant la fin du siècle. Ceci est dû à la chute de la mortalité et à l'augmentation continue de l'espérance de vie (un an tous les quatre ans).

Mais ceci ne doit pas cacher un phénomène préoccupant : la *baisse de la fécondité*. Actuellement, la France, avec un indicateur conjoncturel de fécondité¹ de 1,82 en 1987, puis de 1,79 en 1990, n'assure pas le remplacement des générations (le chiffre nécessaire pour assurer ce remplacement est 2,1 dans les pays développés). Certes, il s'agit là d'un phénomène très général des pays occidentaux, et la France est moins mal placée que la plupart de ses partenaires européens. Elle est au 13^e rang mondial, et au 11^e rang européen à partir du bas².

Cette baisse de la fertilité est d'ailleurs inégale comme l'indique les régions françaises, selon le tableau suivant, qui concerne l'année 1990 :

1. Indice synthétique transversal.

2. RFA et Italie : 1,4 ; Danemark, Luxembourg, Pays-Bas, Suisse, Autriche : 1,5 ; Belgique : 1,6 ; Finlande, Canada, Japon : 1,7.

Indice de fécondité

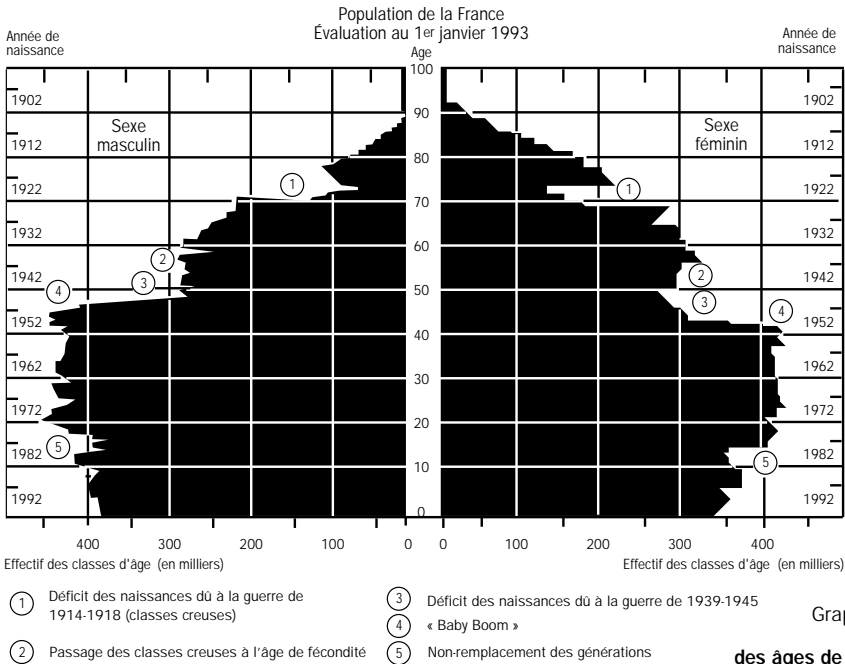
| | |
|-----------------------|------|
| Ile-de-France | 1,84 |
| Champagne-Ardennes | 1,83 |
| Picardie | 1,92 |
| Haute-Normandie | 1,90 |
| Centre | 1,75 |
| Basse-Normandie | 1,83 |
| Bourgogne | 1,76 |
| Nord-Pas-de-Calais | 2,01 |
| Lorraine | 1,76 |
| Alsace | 1,75 |
| Franche-Comté | 1,80 |
| Pays-de-Loire | 1,81 |
| Bretagne | 1,77 |
| Poitou-Charente | 1,64 |
| Aquitaine | 1,58 |
| Midi-Pyrénées | 1,55 |
| Limousin | 1,43 |
| Rhône-Alpes | 1,81 |
| Auvergne | 1,53 |
| Languedoc-Roussillon | 1,69 |
| Provence-Côte-d'Azur | 1,79 |
| Corse | 1,71 |
| France métropolitaine | 1,79 |
| Guadeloupe | 2,20 |
| Guyane | 3,50 |
| Martinique | 2,20 |
| Réunion | 2,60 |

Cette baisse de l'indicateur conjoncturel est certes liée en partie à un effet de calendrier : la tendance pour les femmes à retarder les naissances (ce qui pose d'autres problèmes de santé).

Un autre indicateur, longitudinal, la descendance finale d'une cohorte de femmes serait donc plus pertinent. Mais il subit une baisse parallèle, étant tombé à 2 pour la génération née en 1928.

Les conséquences démographiques s'expriment par cet instantané qu'est la pyramide des âges. Le graphique ci-après donne son estimation au 1^{er} janvier 1993.

Elles s'expriment aussi par les trois figures suivantes, qui expriment des projections de l'INSEE. La première représente l'évolution de la population française, la deuxième celle de l'effectif des moins de 20 ans, c'est-à-dire des actifs futurs, la troisième celle de l'effectif des personnes âgées.



Graphique 1 :
Pyramide
des âges de la France
au 1^{er} janvier 1993

(Source : INSEE)

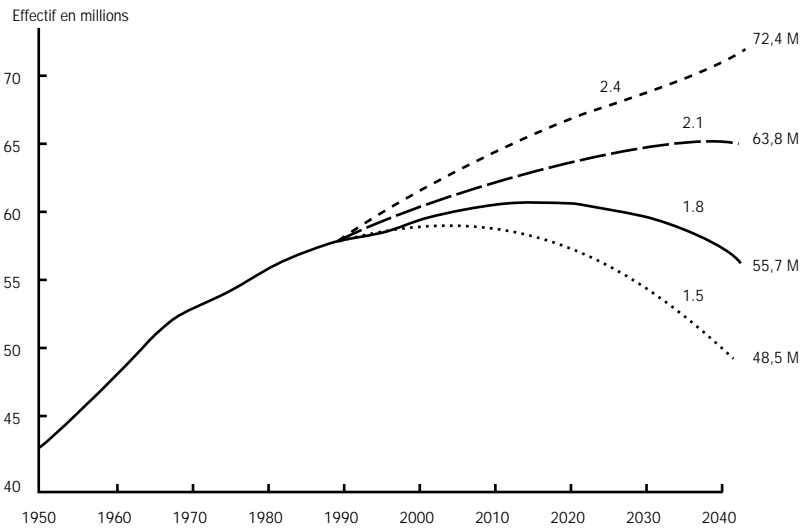


Figure 1 :
Évolution
de la population
française

Sous l'hypothèse d'une baisse tendancielle de la mortalité.

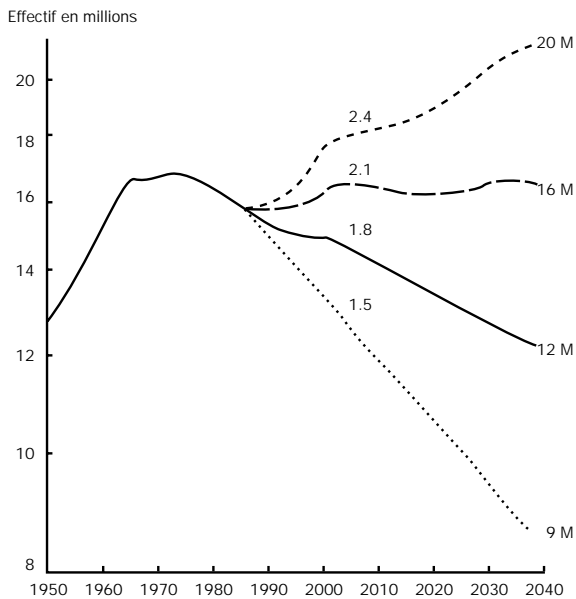


Figure 2 :
Effectif des
moins de 20 ans

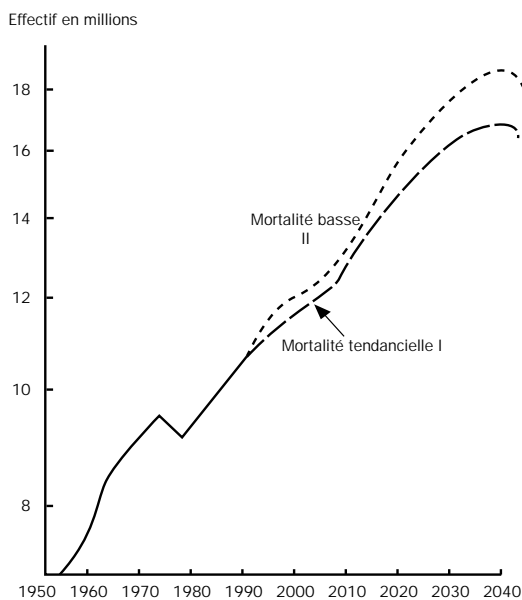


Figure 3 :
Effectif des
personnes âgées

La figure 2 correspond à une hypothèse, non irréaliste, d'une baisse de mortalité plus forte que l'évolution tendancielle.

Cette évolution n'est pas sans poser des problèmes graves de santé publique : une population où la pyramide des âges tend à s'inverser, où les jeunes et les actifs tendent à devenir de moins en moins nombreux, ne peut guère connaître « l'état de complet bien-être physique, psychique, et social » qui définit la santé. On peut craindre que ne s'amenuisent sa capacité et son intérêt de « faire face », de se projeter dans l'avenir et d'innover.

A côté de cette tendance lourde, tous les autres problèmes de santé publique considérés dans ce rapport sont des problèmes à la marge.

Il est dans les responsabilités des gouvernements européens, et spécialement français, de tout faire pour corriger cette évolution. Il faut une action persistante et douce à la fois, afin de ramener l'indice conjoncturel à 2,1 : les à-coups démographiques, qu'il s'agisse du baby-boom des années 50 ou de l'effondrement de la natalité des années 70 ayant, à terme, des effets de déséquilibre très péjoratifs.

Devant cette pénurie globale, il n'est pas de « petites économies », et il faut des efforts persévérants pour sauver la vie et la qualité de vie du plus grand nombre de nos enfants.

Un autre point sur lequel les démographes attirent l'attention est l'accroissement du nombre de cas de paternités et de maternités tardives (mères de plus de 40 ans et pères au-delà de 50), qu'il s'agisse de naissances naturelles ou médicalement assistées.

L'âge moyen de la maternité était de 26,5 ans en 1977. Il atteint aujourd'hui 28,5 années, valeur de 1950, mais avec un nombre d'enfants bien moindre par couple...

Retarder les naissances a un certain nombre d'inconvénients :

- d'abord le risque de ne pas avoir l'enfant désiré, car la probabilité de concevoir diminue avec l'âge, et celle de faire une fausse-couche augmente. Et il est souvent illusoire de compter sur la procréation médicalement assistée, car l'efficacité de ces techniques diminue vite avec l'âge des parents ;
- ensuite des risques sanitaires pour l'enfant (par exemple l'augmentation du nombre des trisomies 21), des

contraintes pour la mère (dépistage, césarienne, etc.) et des coûts qui en résultent pour le contribuable ;

- enfin la progression du nombre d'orphelins. Citons H. Leridon (*Le Monde* du 23 juin 1993) :

Le risque (d'être orphelin) existe, bien sûr, à tout âge, et nous prendrons comme référence le cas d'une mère âgée de 30 ans et d'un père âgé de 32 ans (valeurs proches des moyennes actuelles pour la seconde naissance). Le risque que l'enfant perde au moins l'un de ses deux parents avant son dixième anniversaire est — dans les conditions de mortalité actuelles — un peu supérieur à 3% ; à 15 ans, on compte 6% d'orphelins, à 20 ans 10% et à 30 ans 23%. Si l'âge de la maternité passe à 35 ans, le risque de perdre un de ses parents dans l'enfance (avant 15 ans) augmente de moitié. Avec une mère de 40 ans, le risque est plus que doublé. A 45 ans il est plus que triplé : dans ce dernier cas, on comptera un orphelin sur dix enfants à 10 ans, près d'un sur cinq à 15 ans et plus d'un sur deux à 30 ans.

La situation empire rapidement si l'on passe la frontière de la ménopause. Le tableau s'assombrit encore avec les « vieux papas ».

L'auteur conclut : « Quelle espérance de vie familiale veut-on donner à ces enfants ?

Ces faits démographiques (baisse de la fécondité, retard des naissances) correspondent sans doute à des tendances lourdes sur lesquelles l'action politique a vraisemblablement peu d'efficacité. Est-ce une raison pour les taire ? Sachant qu'elles mettent en péril l'équilibre même de la société, dans un terme de 30 à 50 ans.

Sans que ce soit sans doute suffisant, il appartient aux pouvoirs publics d'atténuer au maximum les obstacles matériels qui diminuent le « désir d'enfant », et peuvent fournir à cette diminution raison ou prétexte.

Le constat épidémiologique

La mortalité et la morbidité du petit enfant

Mortalité

Les faits
La mortalité infantile était autrefois considérable, et acceptée comme une fatalité¹. Depuis le XVIII^e siècle, cette mortalité a baissé régulièrement en Europe. Pour nous en tenir à une période plus récente, les divers indicateurs de mortalité ont connu depuis 1960 une régression très importante dans une proportion allant de 3 à 5. Ce mouvement de baisse se poursuit. La France a ainsi rattrapé les autres pays développés, mais reste en queue du peloton de tête.

- Pour la mortalité infantile qui est passée de 27,4 pour 1 000 naissances vivantes en 1960, à 13,8 pour 1 000 en 1975, puis à 7,2 en 1990, la France se situe au 10^e rang mondial (source OCDE).

Elle est précédée par le Japon : 4,6 ; la Finlande : 5,6 ; l'Islande : 5,9 ; la Suède : 6 ; le Canada et la Suisse : 6,8 ; la Norvège : 7 ; l'Allemagne et les Pays-Bas : 7,1 (chiffres de 1990).

Elle devance le Danemark : 7,5 ; l'Autriche : 7,8 ; l'Espagne : 7,8 (chiffres 1989), la Belgique et le Royaume-Uni : 7,9 ; l'Autriche et l'Italie : 8,2 ; les États-Unis : 9,1.

- Et pour la mortalité périnatale qui, pour les mêmes dates, a évolué de 18,1 pour 1 000 naissances totales à 8,3, la France n'est en 1990 qu'au 12^e rang (source OCDE).

Elle est précédée par le Japon : 5,5 ; l'Allemagne : 6 ; la Finlande : 6,2 ; l'Islande : 6,3 ; la Suède : 6,5 ; le Canada : 7,7 ; l'Autriche : 6,9 ; la Nouvelle-Zélande : 7,2 ; la Norvège : 7,5 ; la Suisse : 7,7 ; le Royaume-Uni : 8,1 (chiffres 1990).

Elle est à égalité avec le Danemark : 8,3.

Elle devance l'Espagne : 8,8 (chiffres 1989), les États-Unis : 9,6 (chiffres 1989), l'Australie : 10,3, l'Italie : 10,5 (chiffres 1989).

D'autre part, certains indices ont tendance à stagner ; tel est le cas de la mortalité post-néonatale (du 8^e au 365^e jour), qui ne change pas depuis 1985.

1. Ainsi, dans son Enquête, Hérodote raconte que chez les Perses, « un garçon ne paraît jamais devant son père, et vit auprès des femmes jusqu'à l'âge de cinq ans, ceci pour éviter au père un chagrin, au cas où l'enfant mourrait en bas âge ». Plus récemment, dans nos campagnes, l'usage était que le père faisait un cadeau à la mère pour la première dent de l'enfant, laissant ainsi passer les premiers mois de la vie, particulièrement meurtriers.

Cette position moyenne va de pair avec une variation interrégionale importante, au sein même de la France métropolitaine, encore plus grande si l'on tient compte des départements et territoires d'outre-mer.

Ainsi, en France métropolitaine, la mortalité *infantile* varie-t-elle en 1990 de 6,1 pour 1 000 naissances vivantes en Provence-Alpes-Côte-d'Azur à 8,7 en Picardie, pour une moyenne nationale de 7,3 (avec un coefficient de variation de 0,09). La mortalité *périnatale* varie de 6,5 en Bretagne à 10,2 en Languedoc-Roussillon et en Auvergne, avec un coefficient de variation beaucoup plus grand de 0,24.

Pour ce qui est des DOM-TOM, les inégalités sont plus importantes ; les indicateurs sont plus forts qu'en France européenne, avec toutefois une évolution très rapidement favorable qui ramène par exemple la mortalité infantile à 11,2 pour la Nouvelle-Calédonie, à 10 pour la Guadeloupe, 9 pour la Martinique, et 8 pour la Réunion, alors que pour la même année (1987), le chiffre métropolitain moyen est 7,5.

(On trouvera des résultats plus détaillés et des figures dans l'annexe III).

Les facteurs de risque

Les facteurs de risque de la mortalité périnatale sont essentiellement :

- L'âge gestationnel. Le risque relatif d'un âge inférieur à 34 semaines par rapport à un âge supérieur ou égal à 39 semaines est de 24.
- Le poids de naissance. Un poids inférieur à 2 000 g entraîne un risque relatif de 11 par rapport à un poids supérieur à cette valeur.

D'autres facteurs de risque existent. Ce qui suit concerne la mortalité infantile :

- L'âge de la mère, avec un minimum entre 25 et 35 ans.
- Le rang de la naissance : la mortalité croît avec le rang (60% plus forte au rang 5 qu'au rang 1).
- Le caractère illégitime de l'union des parents (40% de plus).
- La catégorie socioprofessionnelle du père (- 16% par rapport au chiffre moyen pour les professions libérales ;

+ 45 % pour les manœuvres). Ce type d'inégalité est en diminution¹.

- L'inactivité professionnelle de la mère est un facteur péjoratif (30 % de plus).

Il conviendrait d'effectuer une analyse multivariée pour évaluer les poids respectifs de ces différents facteurs.

Il est à remarquer qu'une partie de la baisse de la mortalité infantile est structurelle, en raison d'une diminution des naissances chez les femmes jeunes et chez les femmes les plus âgées, c'est-à-dire d'une diminution globale des naissances à haut risque.

Les causes identifiées de la mortalité périnatale sont de deux catégories : fœtale et néonatale et/ou maternelle et obstétricale (en proportion différente selon qu'il s'agit de mortinatalité ou de mortalité néonatale précoce).

Parmi les causes maternelles et obstétricales, il faut signaler les diverses anomalies du placenta, les causes mécaniques, les hypertensions et toxémies et les infections maternelles. Parmi les causes fœtales, on a les anoxies *in utero*, les anomalies congénitales, les retards de croissance *in utero*, la prématurité et les infections. Ces causes sont en partie évitables, grâce à une meilleure surveillance de la grossesse (causes fœtales et maternelles) et à une meilleure maîtrise de la naissance elle-même.

Il faut signaler le rôle du transfert des nouveau-nés en services de réanimation néonatale. Si le transfert à distance (outborn) par le SMUR est globalement bénéfique par rapport à l'absence de transport, il est très péjoratif par rapport au transfert dans un service de néonatalogie immédiatement voisin (inborn).

**Morbidité
périnatale :
prématurité et
petit poids,
anomalies
congénitales**

Depuis vingt ans, la politique périnatale en France a fait de la lutte contre la prématurité un objectif majeur, largement couronné de succès, car notre pays a quasi rejoint les pays nordiques qui ont les meilleurs chiffres. Le taux de prématurité continue de baisser. Le minimum incompressible, s'il existe, n'est sans doute pas encore atteint...

1. Ces inégalités sociales se retrouvent dans un pays aussi avancé que la Suède : malgré l'importance des revenus et la qualité des politiques sociales, ce pays connaît le maintien des différences de mortalité périnatale entre catégories professionnelles manuelles et non manuelles. Ceci est lié à des déterminants sociaux présents dans l'environnement des catégories manuelles.

Paradoxalement, la distribution des poids de naissance n'a pas varié notablement, paradoxe qui n'est pas expliqué de façon satisfaisante.

D'importantes disparités régionales, avec un retard important des départements Caraïbes, et des inégalités sociales, montrent bien que des progrès importants restent à faire.

La lutte contre la prématurité et les petits poids de naissance constitue donc un enjeu majeur de santé publique.

Argumentaire La **prématurité** est définie comme une naissance vivante avant le dernier jour de la 37^e semaine.

Il en est de deux formes : la prématurité spontanée et la prématurité provoquée, notamment par césarienne pratiquée en raison d'un développement insuffisant *in utero* (rapportée à l'âge gestationnel), et justifiée par l'espoir que le risque pour l'enfant né avant terme est moins grand dans ce cas que s'il reste *in utero*.

Le **petit poids de naissance** est défini par un poids inférieur à 2 500 g, et le très petit poids par une valeur inférieure à 1 500 g.

La prématurité et le retard de croissance *in utero* sont les principales causes des petits poids de naissance.

Les petits poids de naissance constituent un facteur de risque important pour la mortalité infantile. Mais on sait aussi qu'ils constituent un facteur péjoratif pour des âges ultérieurs. Par exemple, on a montré qu'à l'âge scolaire (10 ans), tous les indices de morbidité sont corrélés négativement avec le poids de naissance (M.C. Mac Cormick *et al.*, JAMA 1992, 267, 2204-8). Certains résultats montrent qu'il y a un lien entre le poids de naissance et l'occurrence de maladies coronariennes 50 ans plus tard (Barker *et al.*, Lancet 1989, 577-80). Le lien est très fort, ce qui plaide en faveur d'une liaison causale.

Ce qu'on sait de l'évolution récente de ces indices est dû à une enquête que la Direction générale de la Santé a demandée à l'INSERM U 149 et à l'INSERM CJF 89-08. Cette enquête a été faite en 1988 et 1989. Ses résultats sont à comparer à une enquête de finalité identique réalisée en 1981.

La France, depuis le début des années 1970, a mené une politique très déterminée contre la prématurité sans qu'on puisse établir de façon certaine une relation de causalité entre cette politique et la baisse de prématurité observée. Cette politique semble avoir porté ses fruits puisque la France a enregistré une baisse de prématurité plus forte que dans les autres pays.

Depuis 1981, le taux de prématurité a baissé de 6,8% à 4,8%, atteignant des chiffres voisins de ceux des pays nordiques, et il continue à baisser. Cette baisse concerne aussi bien les faibles prématurités (35-36 semaines) que les fortes (< 35 semaines).

La prématurité est liée positivement au rang de la naissance, à l'âge de la mère, à l'existence de grossesses multiples, aux antécédents d'avortement et de prématurité, et au fait de ne pas exercer de profession. Cet aspect mérite attention et devrait être démêlé : on a pu invoquer le mauvais état de la mère qui expliquerait l'inactivité, le niveau d'éducation très bas, ou la marginalisation sociale. On a pu invoquer, chez les femmes inactives, une pratique augmentée de la consommation de tabac et/ou d'alcool. Enfin, il faudrait analyser l'influence des diverses professions : certaines professions très dures doivent favoriser l'hypotrophie et la prématurité. A l'inverse, le fait de travailler est un facteur d'intégration sociale, elle-même facteur de bonne santé. La prématurité est en outre liée négativement avec le nombre de consultations pendant la grossesse ; et bien entendu positivement avec le nombre de césariennes avant travail.

Depuis 1981, la distribution des poids de naissance n'a pas changé, et il n'y a pas de diminution de la proportion des petits poids. Ceci est surprenant, puisque la durée des grossesses augmente, on s'attendrait à ce que le poids de naissance moyen augmente. Comme il n'en est rien, ceci donne à penser que l'hypotrophie *in utero* fait des progrès relatifs. Ce résultat paradoxal¹ et inquiétant s'explique mal : on invoque, sans toujours emporter la conviction, la diminution de la grande multiparité, l'augmentation de l'usage du tabac, l'augmentation de l'âge de la mère, l'usage des contraceptifs, et un recours accru au déclenchement ou à la césarienne avant travail. Il faudrait aussi tenir compte d'une modification de l'estimation de l'âge gestationnel en raison de l'usage de l'échographie. Celle-ci augmenterait le nombre d'enfants considérés comme prématurés. Cette question mériterait des investigations importantes. Un facteur important serait l'usage du tabac. Une femme enceinte sur trois fume en début de grossesse. Parmi elles, une sur deux seulement s'arrête pendant la grossesse. Ceci conduit à suggérer une consultation pour arrêt de tabagisme dès le premier mois de la grossesse.

Les autres modifications par rapport à 1981 sont la diminution du nombre des grossesses prolongées, une certaine augmenta-

1. En effet, on peut penser que le rôle péjoratif de la prématurité est dû pour une large part au petit poids qu'elle entraîne.

tion des grossesses multiples (INSERM), une surveillance médicale renforcée de la grossesse, et une augmentation du nombre de césariennes.

Ce qui apparaît clairement, c'est que la limite « incompressible » de la prématurité n'est pas atteinte, et qu'il faut continuer la lutte. Il existe des inégalités importantes, liées notamment à des facteurs économiques, sociaux et culturels. Un niveau de vie élevé et un bon niveau d'éducation sont des facteurs protecteurs. A l'inverse, dans des milieux très défavorisés où la santé n'est pas au premier rang des préoccupations, le suivi médical est épisodique et tardif ; nombre de grossesses ne sont pas déclarées dans les délais réglementaires. L'information sur l'hygiène de la grossesse est manquante. Il en est de même dans nombre de familles immigrées.

Disparités géographiques

Le tableau suivant montre les proportions des petits poids et de la prématurité dans les différentes régions de France. On note des différences allant de 1 à 1,6. De plus, une enquête de 1989 en Ile-de-France montre des différences importantes entre les départements de cette région : taux de prématurité, et taux de petits poids varient plus que du simple au double. Des différences importantes apparaissent également dans la surveillance de la grossesse (nombre de visites et hospitalisations prénatales).

Pourcentage de naissances prématurées et des hypotrophies par région en 1990

| | < 37 semaines | < 2 500 g |
|----------------------|---------------|-----------|
| Ile-de-France | 4,5 % | 5,72 % |
| Champagne-Ardenne | 4,2 % | 5,85 % |
| Picardie | 4,85 % | 6,13 % |
| Haute-Normandie | 3,37 % | 5,25 % |
| Centre | 5,23 % | → 6,9 % |
| Basse-Normandie | 3,83 % | (nd) |
| Bourgogne | 3,7 % | → 6,9 % |
| Nord-Pas-de-Calais | 5,26 % | 5,36 % |
| Lorraine | 5,24 % | 6,58 % |
| Alsace | 5,56 % | 5,95 % |
| Franche-Comté | 5,15 % | 6,06 % |
| Pays-de-Loire | → 3,23 % | → 4,32 % |
| Bretagne | 3,95 % | 5,04 % |
| Poitou-Charente | 4,21 % | 6,16 % |
| Aquitaine | → 5,71 % | 5,77 % |
| Midi-Pyrénées | 3,95 % | 5,94 % |
| Limousin | 3,63 % | 5,84 % |
| Rhône-Alpes | 4,83 % | 5,54 % |
| Auvergne | 4,03 % | 6,03 % |
| Languedoc-Roussillon | 3,97 % | 4,81 % |
| PACA | 4,33 % | 5,52 % |
| Corse | 3,77 % | 5,55 % |
| Total France | 4,3 % | 5,3 % |

(Source : INSEE)

Les statistiques départementales, malgré des effectifs plus limités, seraient plus intéressantes, car la PMI dépend, depuis la décentralisation, des conseils généraux.

Le tableau suivant donne des chiffres plus anciens pour la Guadeloupe et la Martinique. Un peu meilleurs pour la première, ils restent plus élevés que les chiffres de la France métropolitaine. Ils sont de plus, comme pour la métropole, remarquablement stables.

Évolution du pourcentage d'enfants ayant un poids inférieur ou égal à 2,5 kg à la naissance en Guadeloupe et Martinique, de 1978 à 1992.

| Années | Guadeloupe | Martinique |
|--------|------------------------|------------|
| 1978 | 9,7 | 10,8 |
| 1981 | 7,9 | 10,7 |
| 1984 | 8,8 | 9,1 |
| 1990 | 4,12 | 7,52 |
| 1992 | (pas de chiffres 1992) | 7,56 |

(Source : DDASS Guadeloupe et Martinique)

Anomalies à la naissance

Celles-ci sont connues par les registres d'anomalies congénitales. Les anomalies à la naissance comprennent toutes les malformations, quelles qu'en soient l'origine et les anomalies d'origine chromosomique, dépistées pendant la période néonatale. Sont exclues certaines malformations mineures, et les anomalies héréditaires ne s'accompagnant pas de malformation.

Les anomalies à la naissance concernent celles qui ont échappé au diagnostic anténatal, ou celles qui, ayant été détectées pendant la grossesse, n'ont pas donné lieu à l'interruption médicale de grossesse.

Les chiffres qui suivent donnent les taux de prévalence pour 10 000 naissances totales pour la période 1989-1990 et le registre de Paris (361 204 naissances).

| | Total | Naissances vivantes | Mort-nés |
|---------------------------------|-------|---------------------|----------|
| Affections neurologiques graves | 4,0 | 2,2 | 1,8 |
| Affections cardiaques | 32,4 | 30,7 | 1,7 |
| Appareil urogénital interne | 20 | 18,4 | 1,6 |
| Affections digestives | 12,3 | 11,1 | 1,2 |
| Réduction des membres | 4,4 | 3,5 | 0,9 |
| Anomalies du diaphragme | 2,7 | 2,4 | 0,3 |

N.B. : Les chiffres des registres de Strasbourg et Marseille sont respectivement 2,8 et 1,6 fois plus grands.

La mortalité et la morbidité maternelles

Le temps n'est plus où Simpson, accoucheur de la reine Victoria, affirmait que le risque d'accoucher était plus grand que celui de participer à une bataille rangée. La mortalité en couches atteignait 10%... et beaucoup plus dans les suites en période d'épidémie de fièvre puerpérale (Y. Molinas).

Dans les pays développés, les chiffres de mortalité maternelle sont devenus très faibles, se mesurant en dizaine de cas pour 100 000 naissances.

L'indicateur de mortalité maternelle (nombre de cas pour 100 000 naissances) est considéré universellement comme très significatif du niveau de santé d'une collectivité.

La France, avec un taux officiel de 13,9 décès pour 100 000 naissances en 1980-84, est médiocrement placée par rapport aux autres pays, d'autant que le chiffre ci-dessus est sans doute sous-estimé et qu'il faille le monter à environ 18 pour 100 000 pour cette même période (enquête INSERM U 149, Mme Bouvier-Colle). Plus récemment (1992), il semble selon les mêmes sources que la mortalité maternelle soit revenue à un chiffre plus faible : $13,9 \pm 2,4$ décès pour 100 000 naissances.

Autrement dit, la mortalité maternelle concerne 135 à 140 femmes par an. Ce chiffre est très modeste, mais le fait que d'autres pays fassent mieux montre qu'un effort peut et doit être fait pour le réduire. Il s'agit, dans une proportion non connue mais sans doute non négligeable, de morts évitables.

La modestie des chiffres absolus exige donc une extrême prudence dans l'interprétation des comparaisons régionales et/ou sociales.

Argumentaire

Nous avons retenu la définition de la Classification internationale des maladies, 9^e révision (CIM-9) :

« La mort maternelle se définit comme le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse, ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle ni fortuite ».

Si l'on considère les statistiques officielles des décès évitables publiées dans l'Atlas européen, la mortalité maternelle en France était, dans la période 1974-1978, de 20,2 décès pour 100 000 naissances vivantes et, en 1980-1984, de 13,9 décès pour 100 000 naissances vivantes.

Si l'on croyait ces statistiques officielles, la France serait même passé du 7^e rang européen pour la première de ces deux périodes au 10^e pour la seconde.

La France serait donc mal placée, d'autant que la baisse depuis la période 1974-1978 serait beaucoup plus faible que dans les autres pays (d'autant plus que les statistiques de l'Atlas ne donnent pas d'indicateurs pour certains pays à haut niveau de santé tels que la Suède, la Finlande, le Japon, et le Canada).

Il faut toutefois prendre ces chiffres avec précaution. Rien ne prouve que les résultats annoncés par cet atlas officiel soient fiables. La seule référence qu'on peut examiner avec confiance est le Royaume-Uni, dont le système d'information est rigoureux. Le chiffre en Angleterre est de 8,5 pour 100 000 (et de 11,4 en Écosse).

D'après la statistique officielle des causes médicales de décès (source : INSERM SC8), l'évolution récente de la mortalité maternelle a été la suivante : après une baisse régulière jusqu'en 1989, on constate une augmentation depuis cette date.

| Années | Décès maternels | Naissances vivantes | Taux pour 100 000 naissances vivantes | % parmi les décès féminins de la tranche d'âge 15-49 |
|--------|-----------------|---------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1981 | 125 | 805 483 | 15,5 | 0,96 |
| 1982 | 110 | 797 223 | 13,8 | 0,86 |
| 1983 | 113 | 748 525 | 15,1 | 0,87 |
| 1984 | 108 | 759 939 | 14,2 | 0,85 |
| 1985 | 92 | 768 431 | 12,0 | 0,75 |
| 1986 | 85 | 777 635 | 10,9 | 0,76 |
| 1987 | 74 | 767 828 | 9,6 | 0,82 |
| 1988 | 72 | 771 268 | 9,3 | 0,79 |
| 1989 | 65 | 765 473 | 8,5 | 0,66 |
| 1990 | 79 | 762 407 | 10,4 | 0,65 |
| 1991 | 90 | 758 993 | 11,9 | 0,71 |
| 1992* | 90 | 742 840 | 12,1 | 0,68 |

* (données provisoires)

D'autre part, l'étude de validité faite par M. H. Bouvier-Colle et coll. entre décembre 1988 et mars 1989 a révélé que la mortalité maternelle est en France nettement sous-estimée dans les statistiques des causes médicales de décès, et, d'autre part, que le classement des décès comme dus à une cause maternelle n'est pas chose évidente. Cette enquête (prenant en compte la définition de l'OMS) suggère qu'il faille porter les

chiffres ci-dessus à 18 pour 100 000 naissances environ (estimation maximale), ce qui correspondrait à 135 à 140 cas annuels (le chiffre « officiel » était de l'ordre de 9 pour 100 000).

La comparaison avec le Royaume-Uni montre donc que cet indicateur est de moitié en Angleterre par rapport à la France.

L'évolution défavorable des taux que l'on constate en France à partir de 1990, résulte vraisemblablement d'une amélioration de la qualité du recueil des informations sur la mortalité maternelle. L'autre hypothèse, qui considérerait que ces taux retracent une dégradation de la qualité des soins, ne peut être écartée totalement. Toutefois, les autres indicateurs de la périnatalité n'évoluent pas dans ce sens.

Les résultats d'une enquête plus récente (1993), conduisent à estimer le taux actuel à $13,9 \pm 2,4$ décès pour 100 000.

Dans cette même enquête, d'après les analyses du groupe d'experts, les deux tiers (26/39) des décès maternels ont été jugés évitables, certainement 17/39 et vraisemblablement 9/39. Dans plus de la moitié des cas, un traitement inadapté a été relevé, dans un tiers il s'agissait de délai trop long soit pour poser le diagnostic, soit pour prendre la décision d'intervention, et dans un cas sur dix la négligence de la patiente pouvait être incriminée. Il serait nécessaire que de telles évaluations se poursuivent au niveau national, pour apporter la confirmation de ces résultats. Ceux-ci concordent néanmoins avec les résultats britanniques.

Il est à noter une très grande inégalité entre la métropole et les départements d'outre-mer :

**Comparaison du taux de mortalité maternelle officiel pour 100 000 naissances
Guadeloupe - Martinique - Guyane et Métropole¹**

| Pays | x 10 ⁵ |
|-------------------|-------------------|
| Guadeloupe (1983) | 89 |
| Martinique (1983) | 87 |
| Guyane (1983) | 174 |
| Métropole (1982) | 14 |

(Source : INSERM SC8)

1. A l'heure où ce rapport est imprimé, il n'a pas été possible d'obtenir des chiffres plus récents.

Les causes de mortalité maternelle sont de deux ordres :

- causes obstétricales directes : complications obstétricales d'intervention, d'omission, de traitement incorrect ou d'un enchaînement d'événements résultant d'un quelconque de ces facteurs ;
- causes obstétricales indirectes résultant d'une maladie pré-existante ou d'une affection apparue au cours de la grossesse, et aggravée par les effets physiologiques de la grossesse.

Enfin, la mortalité maternelle ne représente que la pointe émergée de la morbidité maternelle. Elle ne pourra être considérée comme un bon indicateur de la qualité des soins que lorsque la connaissance de la morbidité grave aura progressé. L'enquête réalisée par l'INSERM est en cours d'analyse. Les tout premiers résultats permettent d'estimer la fréquence de la morbidité maternelle grave, définie comme l'admission en service de réanimation ou unité de soins intensifs, à 327 ± 37 pour 100 000 naissances vivantes (chiffre révisable). Ce qui, autrement dit, correspondrait à un décès pour 23 admissions en réanimation. Les pathologies obstétricales dénombrées à l'origine de l'admission en réanimation sont indiquées dans le tableau suivant, ainsi que celles conduisant au décès.

Répartition des causes de morbidité maternelle grave de mortalité maternelle, en %.

Enquêtes 1990 - 1992

| Causes | Mortalité n = 39 | Morbidité grave n = 350 |
|------------------------------------|---------------------|----------------------------|
| Hémorragies antepartum (yc GEU) | 15,3 | 5,4 |
| Hémorragies postpartum | 12,8 | 20,8 |
| Embolies cruriales | 12,8 | 8,3 |
| Embolies amniotiques | 10,3 | 5,7 |
| Infections (puerpérales) | 10,3 | 5,7 |
| Eclampsies | 7,7 | 12,6 |
| Autres maladies hypertensives | 7,7 | 20,8 |
| Phlébites | 0 | 6,9 |
| Autres maladies app. circulatoires | 12,8 | 4,3 |
| Autres causes obstétricales | 10,3 | 13,7 |
| Total | 100 | 100 |

(Source : INSERM U 149)

Recommandations

- Repérer systématiquement la possibilité de grossesse dans les certificats de décès des femmes en âge de procréer, ce qui implique de diversifier les certificats de décès selon le sexe et l'âge.
- Mettre en place au plan national un comité national chargé des études confidentielles sur les décès maternels, et la morbidité maternelle grave.
- Mettre en place des programmes locaux ou régionaux, en fonction des résultats (tout particulièrement dans les DOM-TOM).
- Approfondir les recherches sur la fréquence et les facteurs de risque de mortalité et de morbidité maternelles, ceci dans une prospective européenne.

Les mesures concrètes à prendre vont de pair avec celles qui visent à abaisser la mortalité du fœtus et du nouveau-né (cf. *infra*).

Qu'est-ce qu'une bonne naissance et quelles en sont les conditions ?

Le point de vue et les demandes des femmes et des familles

Une vision de santé publique implique une approche de santé communautaire : les personnes et les groupes concernés doivent pouvoir jouer le rôle le plus grand possible dans la promotion, la protection, et la restauration de leur santé. Cette exigence est tout particulièrement forte dans le cas de la grossesse et de la naissance. Il est donc essentiel d'être à l'écoute des femmes et des familles. Celles-ci se regroupent en associations nombreuses et parfois agressives : raison de plus pour les écouter.

Une enquête faite à l'initiative de la DRASS du Languedoc-Roussillon, et les documents nombreux transmis par le Centre national d'information et de documentation des femmes et des familles (CNIDFF) — et notamment une enquête du CFES — permettent de faire ressortir les points suivants, qui s'articulent autour des trois concepts : **appropriation, autonomie, continuité.**

La demande la plus constante est celle de la reconnaissance pleine et entière par l'autre du statut de personne, comme femme enceinte, puis comme mère. La crainte majeure est celle d'une certaine « expropriation » de cette aventure et de cet événement humains majeurs qu'est la naissance, par les différents professionnels. « Ce qui intéresse les équipes médicales, c'est mon utérus : la personne humaine est inexistante par rapport à l'organe » (enquête DRASS).

Il en découle une demande forte concernant la formation des gynécologues-obstétriciens, pédiatres, et du personnel paramédical, reconnus comme techniciens, à une meilleure relation, à l'accompagnement, à l'annonce du handicap, au deuil... afin que soient prises en compte l'angoisse et la douleur des femmes.

La revendication de sécurité et de qualité de l'acte technique apparaît de façon forte dans l'enquête CFES, mais pas dans l'enquête DRASS. Tout se passe dans ce cas comme si cela allait de soi, les femmes ayant implicitement conscience du bon niveau épidémiologique atteint.

La demande de prise en charge globale, suivie et coordonnée dans la durée, depuis le début de la grossesse jusqu'au retour à la maison et même à la reprise de travail, est très fortement exprimée. Elle s'exprime en particulier par la demande de la présence à l'accouchement de la personne — qu'on souhaite unique — qui a suivi la grossesse¹, et par celle d'une personne en salle de travail lors de la délivrance... et surtout par une demande d'information globale.

En effet, le besoin d'une préparation globale, non seulement à l'accouchement, mais aussi à la grossesse, au mode de vie optimal (tabac, alcool notamment), à la parentalité, à la puériculture, au retour à la maison, aux liens avec les structures de PMI pour accompagner ce retour... est très fortement ressenti. Une telle préparation globale apparaît comme un complément irremplaçable des consultations périnatales jugées trop souvent comme expéditives.

Ainsi, le vœu exprimé est que la préparation vise à transformer l'attitude passive de la femme ignorante en une attitude active de participation consciente et ouverte à l'acte de grossesse et de naissance. Les femmes demandent qu'on reconnaisse et développe leurs compétences.

En particulier, cette demande de participation concerne leur relation avec leur bébé : elles demandent à n'en être séparées que de façon strictement nécessaire, pour des impératifs

1. Cette demande rejoint celle des sages-femmes libérales, dont certaines associations de parents se font les interprètes actifs.

majeurs de santé physique¹, à participer au nursing de l'établissement, à bénéficier d'une présence plus grande du père.

Pour ce qui est de la douleur de l'accouchement, la demande est évidemment qu'elle soit atténuée, voire supprimée. On ne peut considérer l'analgésie comme un simple confort : elle est de droit. Mais, par rapport à ses modalités, la péridurale notamment, les positions sont très variables. Une proportion importante de femmes demande à bénéficier de la péridurale. Pourtant, nombre d'entre elles considèrent que ce type d'analgésie va trop souvent à l'encontre d'une demande de participation active de leur part.

Par ailleurs, elles s'estiment souvent mal préparées à accueillir et gérer la douleur lorsque celle-ci survient malgré tout (ce qui n'est pas exceptionnel) dans les cas où la péridurale ne peut être pratiquée (pour raisons médicales, techniques, ou de manque de disponibilité de l'anesthésiste) ou ne produit pas son effet de façon satisfaisante. La perspective d'une péridurale fait, en effet, trop souvent négliger une préparation à la naissance.

Enfin, elles rejettent l'attitude systématique de refus de péridurale (ou, à l'inverse, d'une proposition insistante) comme réponse à l'angoisse et à la douleur. Le principe à garder est qu'il faut chercher à développer une politique favorisant la plus grande autonomie des parturientes ; toute maternité devrait être à même d'offrir à leur choix une gamme suffisante de solutions : de l'accompagnement personnalisé à l'anesthésie péridurale, et pour celle-ci favoriser les techniques qui conservent la sensation d'expulsion tout en la rendant quasi indolore (analgésie sans anesthésie).

D'autres demandes sont d'un type social plus classique : allongement du congé maternel, mise à la disposition des femmes d'un « capital congé » dès le début de la grossesse, remplacement systématique des femmes en congé de maternité, possibilité de travail à temps partiel lors de la reprise du travail, assistance familiale accrue, élévation du plafond de ressources qui donne droit à une travailleuse familiale... Il y a en effet un constat paradoxal entre la forte visibilité physique de la femme enceinte, et la relative invisibilité sociale de son état : ceci est particulièrement vrai dans les entreprises.

1. Cette séparation est souvent ressentie comme un « accaparement » du bébé par l'équipe soignante.

Ce que disent et demandent les professionnels médicaux

La vie inquiète et difficile des gynécologues-obstétriciens

La préoccupation majeure des gynécologues-obstétriciens est d'assurer la sécurité physique maximale de l'accouchement, qui représente leur spécificité professionnelle. Leurs repères collectifs sont les indicateurs de mortalité et de morbidité des nouveau-nés et de leur mère. Mais, au plan individuel, tout accident de la naissance (décès, morbidité grave, handicap) est ressenti comme un drame et un échec professionnel, mais aussi personnel.

A bon droit, ils peuvent être fiers de l'œuvre accomplie depuis quelques décennies, avec la chute de la mortalité infantile et de la mortalité périnatale qui a amené la France dans le peloton de tête, assez loin devant les États-Unis par exemple. Mais ils ont conscience que des progrès importants sont à faire : les indicateurs de mortalité maternelle sont, en position relative par rapport à d'autres pays, assez médiocres (on pourrait sauver environ 80 jeunes femmes par an dont la mort est évitable) ; les indices de mortinatalité laissent beaucoup à désirer. Le recul de la prématurité ne s'est pas accompagné d'un recul parallèle des hypotrophies. Enfin, il y a pour tous les indices de grandes disparités régionales et sociales. Des progrès sont possibles d'autant que la France est loin derrière le Japon, champion toutes catégories et tous indicateurs.

De surcroît, les gynécologues-obstétriciens s'interrogent sur leur pratique : l'augmentation de la fréquence des césariennes (objet de contestation en dehors de leur profession), l'insuffisance (et l'inégalité) de l'analgésie, encore considérée comme de simple confort par la Sécurité sociale, les difficultés à réaliser le transfert de nouveau-nés avec un minimum de risques.

La profession de gynécologue-obstétricien réfléchit beaucoup depuis des années sur ces lacunes et fait des propositions pour améliorer la situation (cf. les nombreux rapports publiés depuis plus d'une décennie et restés souvent sans effet). Elle demande avec insistance des moyens pour continuer les progrès et amener la France en tête de peloton des États (vœu conforme aux objectifs que les ministres de la Santé ont assignés au Haut Comité de la santé publique). Ramener l'indicateur de mortalité infantile au niveau du Japon permettrait de sauver environ 2 500 enfants par an, et l'indicateur de mortalité maternelle au niveau de l'Angleterre de sauver la vie de 80 jeunes femmes.

Or, on arrive à un stade où, du fait qu'on est pas très éloigné de l'optimum réalisable — ou du moins réalisé dans d'autres pays — chaque progrès (par exemple 1 % pour la mortalité

infantile) risque d'être de plus en plus difficile et onéreux (loi des rendements décroissants).

Aperçu historique - L'évolution de la périnatalogie

Le contexte historique est comme toujours éclairant.

A la fin des années 60, la mortalité périnatale en France était une des plus élevées d'Europe ; elle atteignait 23,3‰. En 1968, Georges Pompidou, Premier ministre, chargea M. Bloch-Lainé, président directeur général du Crédit Lyonnais d'évaluer le coût des enfants handicapés ; il se révéla considérable : 2% du produit intérieur brut. Dans le même temps, le progrès technique permettait une meilleure prise en charge de l'enfant par l'obstétricien pendant la grossesse et par le pédiatre à la naissance. Mais, ce progrès technique ne pénétrait que quelques grandes maternités. C'est pendant les vacances de Pâques 1970 que A. Minkowski déclencha une campagne de presse sur le « scandale des accouchements en France ». Il prenait à témoin l'opinion publique, lui montrant ces enfants au cerveau lésé uniquement parce que l'environnement technique n'avait pas été conforme aux données des connaissances de l'époque. Cette campagne de presse eut un très grand impact sur le public et le ministre de la Santé lança une enquête sur la périnatalité. Celle-ci confirma les mauvais résultats de la périnatalogie, leurs incidences morales et financières très lourdes. Elle fut à l'origine de l'action périnatalogie fondée sur les techniques de la rationalisation des choix budgétaires (RCB). Cette action a sans aucun doute joué un rôle majeur dans l'évolution très favorable des indicateurs de la décennie suivante.

Madeleine Dienech signa le 21 février 1972 un décret applicable aux cliniques privées d'accouchement. Il imposait des normes très détaillées pour les locaux et le plateau technique. Pour le personnel, il était simplement précisé l'obligation d'un service de garde avec présence constante d'une sage-femme et possibilité de joindre un médecin. Il n'y avait aucune exigence de qualification pour celui-ci ; rien n'était prévu pour appeler un anesthésiste ou un pédiatre.

En mai 1972, une circulaire concernant les maternités publiques fut signée. Elle reprenait les normes des établissements privés.

La principale différence était que les maternités publiques devaient fonctionner sous la responsabilité d'un gynécologue-

obstétricien qualifié. L'intention était bonne, mais deux restrictions limitèrent la portée de cette circulaire. S'il n'y avait pas de gynécologue obstétricien, la maternité pouvait fonctionner avec un médecin généraliste. Par ailleurs, les contraintes hôtelières ne devaient être respectées que dans la mesure où il n'était pas nécessaire d'entreprendre des constructions neuves. Malgré ces restrictions, les conséquences de l'action RCB furent importantes. Les maternités les plus insalubres furent obligées de fermer, surtout dans le secteur privé, car la législation y était plus sévèrement appliquée. Les médecins généralistes abandonnèrent la pratique de l'obstétrique et l'accouchement à domicile disparut progressivement. L'utilisation du progrès technique permit une meilleure prise en charge de la femme et de son enfant. Le résultat fut une chute spectaculaire de la mortalité périnatale à 13%, au-delà des objectifs fixés par le plan (18%) en 1980. De nombreuses lacunes continuaient malgré tout à persister. Le rapport du Professeur Pontonnier et des docteurs Chartier et Lacroix sur le fonctionnement des établissements privés et publics d'accouchement le démontra.

Par manque de crédits, de motivation, par suite d'influences politiques locales, les textes de 1972 n'étaient pas régulièrement appliqués. Beaucoup d'établissements, CHU compris, fonctionnaient en toute illégalité sur le plan des locaux, du personnel et du matériel. De nombreuses maternités à faible activité persistent. D'une manière générale, la sécurité de la naissance n'était assurée ni pour la mère ni pour l'enfant. La médiatisation de ces résultats entraîna la création d'un groupe de travail dirigé par le Professeur Pontonnier sur les normes minimales de sécurité des maternités (GENUP, 1984). Les conclusions et propositions furent déposées sur le bureau du ministre de la Santé (Georgina Dufoix) le 1^{er} juillet 1985. Ces dispositions portaient sur le personnel, les locaux et la création de comités techniques régionaux de la naissance. Une fois encore par manque de motivation, de crédits, et par crainte de heurter les influences locales, aucune décision ne fut prise rapidement.

Ce n'est que le 5 mai 1988 qu'une circulaire relative à la sécurité et à l'environnement de la naissance dans les maternités publiques fut signée par Michèle Barzach. Cette circulaire recommandait un certain nombre de mesures :

- actualisation des normes des locaux ;
- précisions sur les modalités de restructuration des centres obstétricaux de faible activité ;

-
- incitation au développement des techniques d'analgésie ;
 - création de comités techniques régionaux de la naissance ;
 - réalisation d'une enquête sur toutes les maternités publiques.

Parallèlement, le Collège national des gynécologues et obstétriciens français demanda au Professeur G. Pontonnier d'organiser, à dix ans d'intervalle, une nouvelle enquête sur le fonctionnement des services de gynécologie-obstétrique publics et privés. Le support épidémiologique fut apporté par l'INSERM C/JF 89-08 (Docteur H. Grandjean, Toulouse). L'exploitation fut effectuée pour les 42 services universitaires par le Professeur G. Pontonnier, pour 332 hôpitaux généraux par les docteurs Maria et Dreyfus, pour 191 cliniques privées par les docteurs Lacroix et Lasbat.

La Direction générale de la santé organisa à cette même époque, avec l'aide de l'INSERM (U 149), deux enquêtes. L'une portait sur la mortalité périnatale et les conditions de la naissance, l'autre sur la mortalité maternelle. Enfin, plusieurs enquêtes régionales, Midi-Pyrénées, Basse-Normandie, Ile-de-France, Martinique, ont rendu leurs conclusions.

Le constat qui se dégagait de ces différentes enquêtes amena en 1992 Bernard Kouchner à saisir le Haut Comité de la santé publique des problèmes de sécurité à la naissance. Le rapport qui en résulta proposait un certain nombre d'actions pour assurer la qualité et la constance des soins.

Les conséquences de ces propositions, en particulier pour les petites maternités, le caractère volontairement limité du rapport, ont amené à la deuxième et présente saisine du Haut Comité de la Santé Publique demandant l'extension de la réflexion.

La spécificité de l'activité professionnelle des gynécologues-obstétriciens

Comme tous les groupes humains, notamment les groupes professionnels, les spécialistes de gynécologie-obstétrique demandent à être reconnus, et ressentent volontiers comme une agression les critiques qui leur sont adressées.

Leur spécificité leur est contestée par nombre de leurs confrères et beaucoup de politiques, pour la raison que la grossesse et l'accouchement sont dans l'immense majorité des cas des phénomènes physiologiques, où l'intervention du gynécologue-obstétricien serait sinon inutile, du moins marginale.

Cette spécificité tient d'abord à l'**urgence**. L'obstétrique est une activité d'urgence, les accouchements ne sont pas programmés, et les complications obstétricales encore moins. C'est-à-dire que si les accouchements sont imprévisibles dans leur déclenchement spontané, ils le sont aussi dans leur déroulement. Dans une proportion — certes faible — les complications sont strictement imprévisibles, et d'une gravité extrême, justifiant une intervention souvent importante, qui pour avoir les meilleures chances doit être réalisée dans un délai de quelques minutes. Ceci justifie donc la présence permanente, ou du moins l'accessibilité immédiate du spécialiste. Nous verrons que ceci n'est pas réalisé dans nombre de maternités.

C'est pourtant la condition pour gagner les quelques pour mille qui amèneraient la France en tête pour les principaux indicateurs. Il y a là un choix politique majeur si l'on veut sauver quelques milliers de nouveau-nés (2 500), un nombre équivalent de handicapés, et la vie de quelque 80 femmes jeunes.

Les dangers

Il existe en effet un danger potentiel imprévisible permanent pendant la période d'expulsion pour le fœtus, et au cours de la délivrance pour la mère.

L'**expulsion** est la période la plus dangereuse en raison de la fréquence accrue des perturbations circulatoires materno-fœtales : augmentation parfois excessive de pression intra-utérine, compression de la tête fœtale, compression ou étirement du cordon, qui peut aboutir à la mort fœtale en quatre ou cinq minutes (dans 3 accouchements pour 1 000 environ).

Il apparaît qu'il y a intérêt à raccourcir la période d'expulsion à moins de vingt minutes. La mesure simultanée de la pression utérine, du rythme cardiaque fœtal, et le contrôle du pH sanguin du fœtus permettent de constater les risques éventuels de souffrance fœtale, et justifient une intervention par voie basse dans un délai très court, de moins de cinq minutes.

Si parfois les risques sont prévisibles, ils surviennent le plus souvent de façon totalement inattendue au cours d'accouchements *a priori* banals.

La **délivrance** est aussi l'occasion d'accidents rares (1 %) mais imprévisibles : hémorragie ou choc grave menaçant la vie de la mère. Il faut alors pouvoir immédiatement avoir accès à une réanimation intensive imposant la présence simultanée de plusieurs personnes compétentes (sage-femme, obstétricien, anesthésiste-réanimateur).

La **période de dilatation** peut aussi être l'occasion de dangers dus à des perturbations des échanges mère-enfant, qui peuvent conduire à une extraction rapide par césarienne. Ici, le délai d'intervention du gynécologue-obstétricien peut être un peu plus long : 5 à 10 minutes.

Au total, si on retient les chiffres d'une enquête menée par le Docteur G. Bréart (Annexe IX) en région parisienne, dans un peu plus d'un tiers des accouchements environ, la naissance d'un enfant est assurée par un médecin :

- 15,9 % d'accouchements par césarienne (environ la moitié d'entre elles sont programmées ; l'autre moitié s'effectue en urgence) ;
- 14,7 % d'interventions par voie basse (forceps, ventouses, spatules) en raison d'urgence survenant lors de l'expulsion.

En plus de ces interventions, environ 6% des accouchements exigent que la naissance soit prise en charge par un médecin (siège, jumeaux, grands prématurés, hypotrophies majeures, etc.).

On trouvera en annexe IV une description plus précise des accidents fœtaux et maternels de l'accouchement, du risque correspondant et des moyens d'y parer.

Ces considérations font qu'un obstétricien doit être disponible de façon rapprochée dans l'établissement, sur appel de la sage-femme, afin de pouvoir intervenir sans aucun délai en cas d'évolution anormale de l'accouchement et en cas de souffrance fœtale :

- d'une part dès le début de l'expulsion et jusqu'à la fin de la délivrance pour chaque accouchement ;
- d'autre part durant la phase de dilatation du col, en cas de situation à risque pour la mère ou pour son enfant, que ce risque soit connu à l'avance ou qu'il apparaisse au cours du travail.

Ceci ne signifie pas bien entendu qu'il fasse lui même les accouchements normaux.

Cette exigence de santé publique implique une extrême pénibilité du travail des gynécologues-obstétriciens dès que leur effectif est moindre dans un établissement ou que les gardes sont fréquentes.

Remarquons, et nous y reviendrons, que cette présence et/ou disponibilité immédiate des gynécologues-obstétriciens implique celle corrélative d'un anesthésiste (la présence de celui-ci étant justifiée par ailleurs pour les besoins d'analgésie, même dans les accouchements les plus normaux). Elle implique aussi, au moins dans un certain nombre de cas, la disponibilité d'un pédiatre compétent en néonatalogie. Nous reviendrons sur ces deux problèmes.

Mais la nécessité d'un bloc d'urgence fonctionnant 24 heures sur 24 ne suffit pas à épuiser la spécificité de la profession de

gynécologue-obstétricien. Un service de gynécologie-obstétrique comprend en outre :

- un service de médecine où sont abordés les aspects purement médicaux de la spécialité : diagnostic prénatal et interruption médicale de grossesse, stérilité et procréation médicalement assistée, contraception. Cette caractéristique est affirmée par l'existence de Centre d'exploration fonctionnelle et par le nombre de consultations qui est en général le plus important du centre hospitalier.
- un service de chirurgie gynécologique, dont l'activité est comparable à celle d'un service de chirurgie viscérale.

Quelques caractéristiques de la profession de gynécologue-obstétricien

- Parmi les professions médicales, elle est la plus exposée au risque de procès. Dans une population convaincue que la reproduction humaine est un processus parfaitement maîtrisé, que l'enfant parfait est un droit, le « raté » ou *a fortiori* l'erreur sont très mal tolérés. Il n'est guère de domaine où le public soit plus exigeant.

Assurément, la gynécologie-obstétrique est devenue avec l'anesthésiologie — et nous savons que les deux disciplines se rejoignent parfois — l'une des branches de la médecine où le risque de procès mettant en cause la responsabilité professionnelle des praticiens est le plus élevé.

Les causes en ont été décrites tout au long de ce colloque. Au premier rang, se trouvent paradoxalement les progrès scientifiques et techniques qui procurent une réelle sécurité à la mère et à l'enfant, avec une baisse spectaculaire des taux de mortalité, que le public s'étonne des échecs qui subsistent et qu'il reproche alors aux médecins.

Un autre facteur est la gravité des conséquences de certains accidents, qui handicapent lourdement le nouveau-né pour toute sa vie.

Président H. Mac Aleese
Colloque sur la responsabilité médico-légale
en gynécologie-obstétrique (1982)

- La profession des gynécologues-obstétriciens est en **crise démographique**. Cinquante spécialistes sont formés par an, alors qu'il en faudrait le triple. Ce déficit numérique est à l'origine d'une spirale dangereuse : il accroît la pénibilité du travail et tarit de ce fait le recrutement de la profession. La pénibilité n'est pas seulement physique, mais aussi psychologique : la mort, par la place des IMG, a un

rôle de plus en plus grand dans ce métier traditionnellement tourné vers la vie. Ajoutons les confrontations médico-légales signalées ci-dessus.

- Une tentation existe pour nombre d'entre eux de s'éloigner de la pratique obstétricale proprement dite pour se rapprocher d'activités plus techniques, et peut-être plus valorisantes et moins contraignantes, telles que la fécondation *in vitro*, ou la chirurgie gynécologique ou encore la fœtologie.
- Il serait intéressant de tester l'hypothèse que les contraintes dues au manque d'effectif et aux problèmes d'organisation ne sont pas à l'origine de l'augmentation de la fréquence des césariennes ou des accouchements déclenchés.
- Enfin, en raison d'un manque de formation à la relation humaine — tout à fait général dans les études médicales, mais particulièrement grave dans le cas de la naissance — ils sont en désarroi devant les demandes affectives des femmes — douleur, angoisse, joie, deuil — et donnent l'impression, fautive le plus souvent, d'être incapables de les partager et de les soulager. C'est du moins ce qui leur est souvent reproché. Leur formation qui, comme dans d'autres domaines de la médecine, est très tournée vers la technique, les amène à sous-estimer les composantes psychologiques et affectives de la naissance. Ce qui les amène à parler « d'humanisation » de la naissance, comme d'une composante secondaire et éventuellement surrogatoire d'un événement pourtant humain par excellence. Et en cela ils se font un tort qu'ils ne méritent pas. La presse, l'angoisse, le temps compté, sont sans doute une explication : ils ne peuvent consacrer à l'aspect psychologique le temps qu'ils vouent à la sécurité physique. En fait, il n'y a pas opposition entre les deux faces de la sécurité, et ce rapport plaide en ce sens.

Les sages-femmes : une ressource humaine insuffisamment utilisée

Les sages-femmes sont l'infanterie de l'obstétrique, et comme telles la « reine des batailles », perpétuellement en première ligne. Profession médicale à compétence limitée, après une formation de quatre ans, leur spécialité est l'accouchement eutocique, laissant au médecin spécialiste l'accouchement dystocique. Elles accueillent les femmes parturientes. Elles assurent seules pour les deux tiers des accouchements, et participent

au tiers restant, ne serait-ce que pour faire le prédiagnostic de gravité ; elles appellent le moment venu le gynécologue-obstétricien à la rescousse. Présentes durant tout le travail, elles ont vocation à accompagner les parturientes, et à être leur soutien psychologique. Enfin, après la naissance, c'est à elles que reviennent les premiers soins postnatals, ainsi que les soins aux nouveau-nés, ceci durant toute la période des suites de couches.

La sage-femme a, en outre, un rôle fondamental dans la surveillance et l'accompagnement d'une grossesse, la préparation à la naissance que ce soit en maternité, dans le cadre d'une PMI, ou dans le cadre d'une activité libérale¹.

Contrairement à la profession des gynécologues-obstétriciens médicaux, celle des sages-femmes ne connaît pas de crise grave de recrutement.

Trop souvent, on perçoit un débat assez âpre au sujet des prérogatives des sages-femmes et celles des médecins ; les premières redoutent que les seconds, prenant prétexte de la proximité permanente qui leur est demandée, ne viennent intervenir dans des accouchements normaux et les seconds ne veulent pas que les premières débordent des limites de la stricte eutocie. Ce débat, comme toutes les querelles de frontières, peut sembler dérisoire au plan théorique, et devrait se résoudre moins au plan juridique qu'à celui de la création et du maintien d'une équipe soudée par la définition de protocoles précis, et par la reconnaissance mutuelle. Dans ce partage de responsabilités face à l'accouchement, il faut reconnaître que les sages-femmes ont la meilleure part : les accouchements où la charge d'angoisse est la plus faible et où l'aspect festif de la naissance est le plus manifeste.

Remarquons que si l'on compare les trois versions de 1946, de 1986 et de 1991 du code de déontologie des sages-femmes, la troisième leur accorde des responsabilités encore plus grandes et des compétences plus élargies (circulaire de juillet 1992).

1. Les sages-femmes libérales, relayées par certains parents, revendiquent de pratiquer elles-mêmes l'accouchement soit à domicile, soit dans les établissements hospitaliers. Cela est difficile dans la culture et le droit français. Les accouchements à domicile semblent exceptionnels mais sont autorisés. Quant aux établissements hospitaliers, leur statut ne permet pas à des soignants extérieurs d'intervenir en leur sein, sauf pour les hôpitaux locaux (décret n° 92-1210 du 13.11.1992 relatif au fonctionnement médical des hôpitaux locaux).

On trouve en annexe V les recommandations adoptées par le groupe de travail du Haut Comité quant à l'effectif optimum des sages-femmes, qui leur permettrait d'accomplir leur travail technique et l'accompagnement psychologique.

Par exemple, en salle de travail, un bon effectif serait composé de 6 sages-femmes pour un service d'obstétrique assurant jusqu'à 500 accouchements par an (afin d'assurer la présence d'une sage-femme 24 h sur 24), à 18 sages-femmes pour un service en assurant plus de 3 000 ainsi que la prise en charge de grossesses pathologiques (soit 3 sages-femmes 24 heures sur 24). Pour la surveillance des suites de couches, en ce qui concerne les seules sages-femmes, un effectif quotidien de 4 sages-femmes + une sage-femme surveillante pour 25 lits (et 25 berceaux) serait nécessaire. Elles seraient secondées par 6 aides-soignantes, 6 auxiliaires de puériculture, et 2 ASH.

Les anesthésistes Les anesthésistes sont évidemment des acteurs essentiels dans les maternités. Leurs interventions se situent à deux niveaux :

- en **extrême urgence** au même titre que l'obstétricien, quand celui-ci est amené à effectuer une intervention haute. La prise en charge de l'urgence obstétricale nécessite la présence d'un médecin anesthésiste en plus du gynécologue-obstétricien. Ces circonstances sont cependant moins nombreuses que pour l'obstétricien. Dans ce contexte, il serait peut-être excessif de demander à l'anesthésiste de garde d'être présent à la maternité pour tous les accouchements, tout en rappelant que des accidents gravissimes peuvent survenir dans les cas les plus simples ;
- mais, à l'inverse, le développement indispensable de **l'analgésie**, pour tous les accouchements, doit favoriser la présence permanente d'anesthésistes surtout si la péridurale est destinée à devenir une forme d'analgésie dont on offre le choix aux femmes (selon certains gynécologues-obstétriciens, ce choix pourrait concerner jusqu'à 70 % des accouchements).

La conjonction de ces deux circonstances amène à rendre impérative la présence ou du moins la disponibilité rapprochée d'un anesthésiste dans toute maternité (et pas seulement dans les établissements hospitaliers).

Cette exigence se heurte à la baisse de recrutement des anesthésistes-réanimateurs, justifiée en particulier par la pénibilité de leur travail, insuffisamment reconnue par des compensations financières.

Pédiatres et néonatalogistes ***Les pédiatres de maternité***

La circulaire Barzach du 5 mai 1988 confirme que tout établissement d'accouchement doit avoir un pédiatre attaché, et elle précise qu'une « *intervention pédiatrique doit être possible à toute heure en cas d'urgence* ». Ce qu'elle ne précise pas, bien qu'allant de soi, est que ce pédiatre doit être qualifié en néonatalogie et en réanimation. Or, seule la pédiatrie est reconnue comme spécialité, ce qui n'implique pas une compétence réelle en néonatalogie (on trouvera en annexe VI l'ensemble de la réglementation).

Le rôle du pédiatre en maternité est très divers :

- dès la grossesse, ou en cas de dépistage d'anomalies fœtales, évaluer le pronostic pour l'enfant ; préparer la mère à l'accueil de l'enfant et à la parentalité ;
- au moment de la naissance, dans les circonstances de risque immédiat. Si le risque est prévisible, le pédiatre doit être appelé à l'avance. Si le risque est inopiné, le pédiatre doit pouvoir être présent rapidement, les premiers gestes de réanimation pouvant être pris en charge par l'équipe obstétricale. La découverte ou la confirmation de handicap requièrent aussi la présence du pédiatre ;
- après la naissance, même normale, la présence pédiatrique est nécessaire, sous forme d'une visite quotidienne, pour le dépistage précoce des handicaps, pour le traitement des éventuelles pathologies, pour l'éducation des mamans, l'aide à la prise en charge des difficultés psychologiques ;
- à tout moment, et plus volontiers immédiatement après la naissance, un état de détresse ou une pathologie grave peuvent nécessiter le transfert du nouveau-né dans un service de réanimation néonatale. Le pédiatre de maternité doit organiser le transfert, mettre en condition l'enfant, communiquer les informations pertinentes.

Ainsi, le pédiatre de maternité doit-il avoir un quadruple rôle :

- de technique médicale (réanimation en salle de naissance, soins de type I, voire II et III (cf. infra), organisation du transfert néonatal) ;

-
- d'éducation auprès des mères (allaitement et soins de puériculture) ;
 - d'accompagnement auprès des familles pour favoriser le lien mère-enfant quelles que soient les circonstances (accouchement normal, pathologie néonatale, difficultés psycho-sociales, transfert, deuil...) ; et auprès des professionnels de l'établissement en participant aux choix obstétricaux, et avec ceux qui suivent l'enfant à sa sortie ou lors d'un transfert ;
 - d'organisation par la coordination de l'équipe de prise en charge pédiatrique, l'établissement de protocoles, et la surveillance de l'hygiène et de l'asepsie des matériels.

On voit que le rôle classique du « pédiatre touriste », signataire du certificat du 8^e jour, est révolu.

Pour clarifier le problème de la pathologie du nouveau-né, les pédiatres du GENUP (Groupe d'études en néonatalogie et urgences pédiatriques) ont élaboré une classification en cinq niveaux de soins. Ceux-ci sont précisés en annexe VII.

Le niveau I correspond aux soins dont ont besoin les enfants eutrophiques et bien portants. Il suffit d'un suivi des premiers jours. Cette éventualité correspond à 80 % des enfants environ.

Les niveaux II et III de soins concernent de 15 à 18 % des enfants. Les traitements correspondants peuvent être dispensés en maternité, à condition au moins que celle-ci dispose d'une unité de soins néonataux (au moins pour le niveau III).

Les niveaux IV et V n'intéressent que 2 à 3 % des enfants, et correspondent aux soins dispensés en services de soins intensifs et de réanimation néonatale. Dans ce cas, le pédiatre de maternité est amené à passer la main.

Remarquons que la réanimation active est justifiée pour les enfants nés à 25 semaines, car la survie approche alors de 80 % à six mois, sans anomalie initiale dans près de 70 % des cas. Au-dessous de 25 semaines, la mortalité et la morbidité augmentent vite. La survie est nulle à 23 semaines. Ces chiffres américains très récents (NEJM du 25 novembre 1993) recourent et améliorent des résultats français plus anciens (enquête du GENUP en Région parisienne de 1985).

Les services spécialisés de néonatalogie

Les services spécialisés de néonatalogie sont donc aussi des acteurs importants de la qualité et de la sécurité de la naissance.

L'articulation entre les maternités et la médecine néonatale se fait donc théoriquement à plusieurs niveaux :

- I. Les maternités sans lien autre que la présence d'un pédiatre de maternité susceptible d'intervenir à toute heure en cas d'urgence, selon la circulaire du 5 mai 1988. Un délai de quinze minutes est exigé raisonnablement. Cet idéal est loin d'être réalisé. Quand lesdits pédiatres existent, ils sont loin d'être toujours compétents en néonatalogie.

De plus, dans le cas des maternités privées, se greffent sur cette présence des considérations de concurrence entre médecins. Souvent en effet, un pédiatre, pas forcément compétent en néonatalogie, est copropriétaire de la clinique : il ne veut pas d'autre pédiatre dans son établissement. D'autre part, le pédiatre de maternité, s'il est libéral, et parce qu'il a suivi les nouveau-nés dès le premier jour, prend peut-être une option sur leur fidélité ultérieure, ce qui est jugé inacceptable par les autres pédiatres ou les généralistes de ville.

Ajoutons que la réanimation des nouveau-nés à la naissance ne doit pas être l'apanage exclusif du pédiatre. En attendant celui-ci, il est nécessaire que l'ensemble des équipes obstétricales (sages-femmes et gynécologues-obstétriciens) possède le principe et les moyens de la réanimation à la naissance. Il s'agit de l'enchaînement d'actes délicats, non dénués de danger dans des mains inexpérimentées, nécessitant entraînement et éducation préalables, devant être réalisés en un très court laps de temps (2 à 3 minutes) : de fait, c'est à celui ou celle qui est en salle d'accouchement au moment de la naissance de réaliser les gestes de sauvetage. Les gestes nécessaires ne devraient donc pas être considérés comme des prérogatives médicales (Docteur Dubos).

- II. Les maternités associées à — ou comportant — une unité de pédiatrie néonatale sans réanimation néonatale intensive.
- III. Les maternités associées à un service de réanimation néonatale intensive, avec lequel elles travaillent de façon habituelle. C'est ce qui se passe assez souvent dans les CHU. L'idéal non toujours réalisé étant l'hôpital mère-enfant où les deux structures coexistent dans le même

bâtiment. Il est en effet important de réduire au maximum le transfert de nouveau-nés très fragiles, en dépit de l'existence des transferts spécialisés et médicalisés du SMUR pédiatrique.

Cette classification inspirée par la classification américaine est importante puisque une étude a montré que les mortalités néonatales sont respectivement de 0,50 – 0,30 – 0,15 pour les maternités de type I, II, et III.

La nécessité de services spécialisés en néonatalogie, et en réanimation néonatale s'impose de plus en plus puisqu'on a affaire à des nouveau-nés de plus en plus prématurés, de poids de plus en plus faible, et que les actes techniques qu'ils requièrent sont de plus en plus élaborés.

Il apparaît aussi que les services très spécialisés en néonatalogie sont extrêmement onéreux, et que la qualité des gestes de réanimation dépend de l'intensité de la pratique. Ceci plaide pour l'existence d'un nombre limité de tels centres. Ainsi, en Midi-Pyrénées, pour 27 000 naissances, il y a à Toulouse un seul service de néonatalogie qui comprend 50 lits de néonatalogie et 16 lits de réanimation. Il recrute pour un tiers dans la maternité du CHU, pour un tiers dans les maternités de Toulouse et environ, et un tiers dans les autres maternités de la région. La sécurité du nouveau-né va décroissant de la première vers les dernières, pour des simples raisons de proximité et en dépit de l'existence de SMUR pédiatrique. Le taux de transfert global y est de 6,5% (nombre d'entrées dans le service/nombre de naissances dans la région).

Problèmes des pédiatres de maternité et de néonatalogie

Cette profession médicale pose trois problèmes :

- celui de son **recrutement**. La démographie des pédiatres n'est pas satisfaisante et *a fortiori* celle des pédiatres de maternité, en raison des exigences plus grandes. La féminisation de la profession aggrave la réticence à prendre des gardes. La suppression des DIS ne facilite pas les choses pour les maternités publiques ;
- celui de la **compétence**. Si dans le cadre du DES de pédiatrie actuel, il faut passer obligatoirement dans des services de néonatalogie et de réanimation pédiatrique, il n'en était pas de même pour leurs aînés. Les techniques changent rapidement. Le « cyclage » pour beau-

coup et le « recyclage » pour tous s'imposent. Il serait de la responsabilité des établissements de ne recruter que des pédiatres qui peuvent faire la preuve d'une formation suffisante ;

● celui de sa **rémunération** :

- insuffisance de la cotation des actes. Exemple : une réanimation de nouveau-né est cotée K20 comme la pose d'un stérilet ;
- et sans doute inadéquation de la rémunération à l'acte pour tout ce qui concerne la présence de routine du pédiatre pour le suivi des nouveau-nés normaux (visite quotidienne ou bi-quotidienne selon les besoins).

L'optimum souhaitable

Pour résumer l'ensemble des considérations précédentes, les exigences de sécurité physique de la mère et de l'enfant passent par la présence, en permanence et sur place, dans toute maternité :

- d'un gynécologue-obstétricien qualifié ;
- d'un anesthésiste-réanimateur qualifié ;
- d'une ou plusieurs sages-femmes exclusivement affectées en salle de naissance ;
- et la disponibilité permanente d'un pédiatre formé en néonatalogie.

Ce sont sans doute les conditions qui permettraient d'amener les indicateurs au meilleur rang possible.

La réalité

La réalité concrète est loin de cet idéal... puisque la réalisation de celui-ci passe par des problèmes complexes d'organisation du système de soins où d'autres facteurs, géographiques et psychologiques, sociaux et politiques, qui doivent être pris en compte.

Cette réalité fut parfaitement décrite dans le rapport Papiernik, qui dresse un tableau très complet des insuffisances de notre système de soins néonataux (annexe VIII).

Selon ce rapport, l'explication la plus plausible de l'insuffisance de nos indicateurs infantiles et maternels est l'existence de défauts dans l'organisation de la prise en charge des complica-

tions obstétricales graves. Le rapport dresse donc un tableau des ressources humaines et professionnelles de l'ensemble des maternités françaises, publiques et privées, et pour les premières, universitaires ou non.

Ce tableau montre des insuffisances majeures : il n'y a de gynécologue-obstétricien de garde sur place que dans 60% des maternités de CHU, dans 15% des hôpitaux généraux, et dans 21% des maternités privées. Ces chiffres sont très variables avec la taille des maternités, mesurée en nombre d'accouchements par an. Par exemple, pour les hôpitaux généraux, la présence sur place d'un gynécologue-obstétricien va de 6% pour des maternités de moins de 500 accouchements à 56% pour celles qui font plus de 1 500 accouchements.

Des constats analogues sont faits pour la présence d'un anesthésiste, et particulièrement pour celle d'anesthésiste spécifiquement réservé à la maternité.

Le rapport montre également une insuffisance d'effectif et parfois de qualification des personnels. Ainsi, dans les hôpitaux généraux, 59% des maternités de moins de 500 accouchements n'ont pas de gynécologue-obstétricien titulaire plein-temps, et encore 34% dans les maternités entre 501 et 1 000 accouchements. De même, dans le secteur privé, 17% des maternités de moins de 500 accouchements n'ont qu'un seul gynécologue-obstétricien.

Il n'est évidemment pas question de demander à celui-ci une présence permanente et une garde quotidienne. Des constats de carence, ou d'insuffisance comparable pour les sages-femmes, les anesthésistes, et les pédiatres peuvent être faits.

Au total, on note dans toutes les catégories un manque quantitatif de personnel qualifié, plus fort dans les hôpitaux publics, où de nombreux postes mis au recrutement ne sont pas pourvus.

Dans ce constat, il n'est pas inintéressant de citer un des interlocuteurs du groupe de travail, le docteur M. Pilliot, pédiatre de maternité. Son témoignage décrit assez bien le fonctionnement du système tel qu'il le voit :

« La fragilité de notre système de santé en périnatalogie

Nous avons donc un système de santé qui, en maternité, est fondé sur *la bonne volonté des gens* :

- la bonne volonté du pédiatre ;
- la bonne volonté des obstétriciens qui ont fait venir les pédiatres dans les maternités ; et j'en connais, très rares, qui laissent au pédiatre le forfait de surveillance du bébé après césarienne ;
- la bonne volonté du personnel, à qui le pédiatre demande un surcroît de travail lorsqu'il garde certains bébés malades ;
- la bonne volonté des administratifs qui acceptent les frais supplémentaires et non récupérables qu'entraîne la surveillance de ces mêmes bébés ;
- la bonne volonté des parents enfin qui sont obligés de payer le tiers-payant des éventuels examens faits au bébé pendant le séjour en Maternité, le comble de l'horreur étant l'obligation pour les parents de payer les frais d'autopsie d'un mort-né ;

Tout se passe comme si la périnatalogie était organisée autour de deux pôles :

- l'obstétrique, avec tout son cortège de techniques très spécialisées et très performantes ;
- et la réanimation néonatale, avec des services et des moyens très lourds.

Entre ces deux pôles existe un terrain vague dont personne ne s'occupe. C'est pourtant dans ce terrain-là que se nouent tous les enjeux de l'avenir des bébés. »

**Les maternités :
un problème
d'effectif,
mais aussi
d'organisation**

C. Béraud, ancien médecin-conseil national, aime à dire que la « non-qualité » dans le système de soins est essentiellement d'origine systémique. Les maternités n'échappent pas à ce principe.

Quand on a des forces et ressources insuffisantes, un des enjeux est de les disposer au mieux : c'est un problème de logistique ; et de les faire travailler au mieux : c'est un problème d'organisation du travail, inter et intra-établissement(s).

La logique de la proposition du rapport sur la sécurité de la naissance (rapport Papiernik), si on veut l'appliquer brutalement (exiger de suite la présence permanente d'un personnel qualifié permettant de faire face aux urgences) revient à charger les maternités à faible débit d'un fardeau qu'elles ne peuvent supporter financièrement. C'est donc une façon indirecte de réduire fortement la dispersion des établissements actuellement (janvier 1992) au nombre de 954, dont 202 font au plus 300 accouchements par an. De surcroît, serait-ce possible financièrement que cela ne serait pas souhaitable sur le plan de la qualité des soins. En effet, le nombre de praticiens n'est pas un critère suffisant : il faut encore qu'ils puissent faire un

nombre d'actes suffisant pour garder le savoir-faire (dans une maternité de 300 accouchements, chacun des deux obstétriciens assurant la garde sur place un jour sur deux, ne serait responsable que de 150 accouchements par an ; il ne pourrait faire face à certains accidents graves et rares qu'une fois tous les deux ou trois ans).

Depuis dix ans, cette concentration a eu lieu de façon progressive (baisse totale de 10 %, mais de 28 % pour les petites maternités de 300 accouchements au plus).

Il est évident qu'une concentration trop rapide, trop forte, non concertée, aurait des inconvénients importants : éloignement du domicile et de la famille pour la parturiente, problème d'emploi dans certaines localités rurales, opposition des autorités politiques locales. Il est d'ailleurs des endroits dont la géographie impose le maintien des structures de petite taille (montagne par exemple). Une concentration excessive sur des établissements à haute technicité (en néonatalogie par exemple) peut entraîner la diminution de la motivation des autres équipes et avoir ainsi un effet pervers.

La structure actuelle du système, formé d'établissements indépendants et souvent antagonistes, n'est pas adaptée.

L'évolution souhaitable vers une meilleure concentration des moyens ne peut se faire que de façon progressive, en considérant l'ensemble des établissements d'une zone géographique et en amenant à travailler en **réseaux**, en multipliant les collaborations, en diversifiant et en départageant les responsabilités et les modes d'action. La suite de ce rapport fera des propositions en ce sens, selon la demande du ministre.

Enfin à l'intérieur de chaque établissement, la rédaction de protocoles d'action, optimisant de façon claire la répartition des tâches, et en précisant les critères de décision, peut maximiser la sécurité que l'établissement peut assurer, compte tenu des ressources disponibles, dont on optimisera l'utilisation.

**Un sujet
très sensible :
le problème de la
« médicalisation »
de l'accouchement**

Des débats assez vifs ont eu lieu au sein du groupe de travail sur la « médicalisation », soupçonnée par certains d'être excessive, et qui l'accuseraient volontiers d'être à l'origine de diverses complications somatiques et surtout psychologiques.

Plusieurs remarques doivent être faites dès l'abord :

L'une *historique* : la baisse spontanée des indicateurs de mortalité et de morbidité depuis plusieurs décennies ne peut que nous convaincre que les progrès des techniques obstétricales ont eu un rôle très positif sur cette évolution, dont elles ont été un facteur majeur.

Une autre *épidémiologique* : les indicateurs de sécurité somatique n'étant pas loin de leur maximum aujourd'hui atteignable, tout progrès supplémentaire peut entraîner des coûts et risques non négligeables notamment psychologiques. La gestion de l'ensemble des risques, somatiques et psychologiques, repose sur une évaluation délicate de ceux-ci. Tout progrès dans un sens peut *a priori* être payé d'une régression dans l'autre.

Enfin, une remarque *sémantique*. Le terme (hyper)médicalisation est inadéquat quand il s'agit en fait dans ce débat d'(hyper)technicisation somatique. Il est discutable conceptuellement et éthiquement de réduire la pratique médicale à des actes techniques. Cette pratique doit prendre en charge des personnes dans leur totalité, même si à un moment donné telle partie de leur corps — ici, pour les obstétriciens, l'utérus — est l'objet des préoccupations principales, mais qui ne doivent jamais être exclusives. En aucun cas la vraie médecine ne doit oublier que, comme la santé, elle a une triple dimension somatique, psychique, sociale. En particulier, en ce domaine, la dimension relationnelle ne doit jamais être oubliée, et les techniques de gestion des relations doivent faire partie du bagage professionnel de l'ensemble des intervenants.

Pour clarifier le débat et lui donner des bases objectives, le groupe de travail a demandé à G. Bréart, directeur de l'Unité 149 de l'INSERM, de faire le bilan de ce qui est connu des principaux actes techniques utilisés en gynécologie-obstétrique. Le rapport figure en annexe IX. On n'en donne ici que les grandes lignes :

Césarienne

La situation en France et dans le monde montre une croissance assez régulière de cette pratique, mais aboutissant à une extrême variabilité.

Les données provenant des enquêtes nationales montrent depuis vingt ans une augmentation constante de la fréquence des césariennes : 6% en 1972, 8% en 1976, 11% en 1981 et

14 % et 1989. Il existe également une variation importante entre services avec des rapports allant de 1 à 4.

L'augmentation constatée en France l'a été également dans la plupart des pays européens et aux États-Unis avec toutefois des niveaux très différents. En effet, aux États-Unis environ 1/4 des naissances ont lieu par césarienne alors que ce rapport est de 1/15 aux Pays-Bas. Il est possible que l'augmentation soit stoppée dans certains pays (États-Unis, Royaume-Uni) depuis la fin des années 80.

Les conséquences de la pratique de la césarienne sont une augmentation du risque de mort maternelle, assez fort en risque relatif, mais très faible en nombre absolu, et une augmentation de la morbidité maternelle (3 % des cas pour les complications majeures). A terme, les conséquences psychologiques pour la naissance de la relation mère-enfant sont signalées dans de nombreuses publications.

Les variations de fréquence d'indication de césarienne semblent plus liées à une attitude générale des médecins, plus ou moins « interventionnistes », qu'à des différences de population. Il serait intéressant d'examiner dans quelle mesure une fréquence élevée n'est pas liée à des problèmes d'organisation du travail.

Ces constats amènent à proposer que soient bâtis par la profession des gynécologues-obstétriciens des protocoles destinés à limiter les indications de la césarienne aux seuls cas où elle est indispensable. Il y a d'ailleurs un consensus dans ce sens parmi les professionnels, mais sans que l'accord soit atteint sur les moyens à mettre en œuvre.

Toutefois, une hypothèse raisonnable compte tenu des résultats des différentes études est que l'existence d'une politique bien définie et cohérente de conduite du travail est plus importante que la nature même de cette politique.

Accouchement programmé

Depuis 1972, la fréquence des déclenchements a augmenté en France, passant de 8,5 % dans la première enquête de 1972 à 15,5 % en 1989 dans l'enquête faite sur dix régions.

Les avantages sont « médicaux », psychologiques, et aussi organisationnels (l'accouchement ayant plus souvent lieu le jour).

En fait, les données disponibles actuellement ne mettent pas en évidence d'avantages médicaux en faveur de l'accouche-

ment programmé et ne mettent pas non plus en évidence d'inconvénients marqués. Par conséquent, l'une ou l'autre des politiques apparaît comme acceptable, pour autant qu'elle soit mise en œuvre par des personnes les maîtrisant.

Compte tenu de l'opinion partagée des femmes, elles devraient pouvoir avoir le choix. Pour cela, il serait nécessaire qu'elles soient informées sur les politiques appliquées dans l'établissement où elles souhaitent accoucher. Cette information devrait être faite en début de grossesse pour que la femme puisse éventuellement choisir un autre établissement.

L'analgésie péridurale

Il n'est pas acceptable que les femmes souffrent, souvent de façon majeure, pendant leur accouchement. Or, en 1988-1989, deux accouchements sur trois se passaient encore sans aucune anesthésie. L'utilisation de l'anesthésie péridurale est passée de 4 % à 21 % des accouchements de 1981 à 1989, tandis que l'anesthésie générale régressait de 13 % à 9 %.

Les gynécologues-obstétriciens du présent groupe de travail pensent qu'il faudrait atteindre une fréquence de 70 % pour la péridurale, en raison de son efficacité complète pour la suppression de la douleur, sans modification de la conscience.

Pour le déroulement de l'accouchement, la péridurale entraîne un allongement du temps de travail, un recours plus fréquent au forceps. Il n'y a pas d'étude de l'effet à long terme sur l'enfant, tant somatique que psychologique.

Il apparaît que les complications maternelles graves de la péridurale sont exceptionnelles (inférieures à 1 ‰), mais que les symptômes tardifs tels que douleur lombaire, maux de tête, ont une fréquence nettement accrue dans les années qui suivent l'accouchement.

Ces risques semblent très liés à la qualification et à l'entraînement de celui qui réalise la péridurale. Ils doivent être appréciés et comparés aux effets bénéfiques attendus de la péridurale.

Transferts néonataux

Les différentes enquêtes réalisées en France montrent que la fréquence des transferts de nouveau-nés de la maternité dans un service ou une unité de soins spécialisés a beaucoup augmenté au début des années 70 et s'est ensuite stabilisée aux alentours de 9 %.

Cette évolution est justifiée par le constat d'une baisse de la mortalité des enfants transférés pour les enfants de très faible âge gestationnel (de 43 % à 14 % pour les enfants de moins de 33 semaines), ou de faible poids (de 33 % à 8 % pour les enfants de moins de 2 000 g). Ces chiffres couvrent la période 1972 à 1981. L'évolution favorable s'est prolongée dans les années 80. Cette baisse de la mortalité ne s'est pas accompagnée d'une augmentation de fréquence des handicaps.

Toutefois, ces transferts ne sont pas sans risques médicaux (infectieux), ni psychologiques pour l'enfant et ses parents.

La prévention des risques liés au transfert passe par l'ouverture des unités de soins aux parents (ce qui ne semble pas augmenter le risque infectieux), par la réduction au strict minimum de la durée du séjour en néonatalogie, par la réduction des indications de transfert.

Il est évident qu'il faut augmenter ces mesures de prévention, notamment par des mesures d'organisation : mieux organiser les soins au nouveau-né dans les maternités, éviter les transferts non indispensables dans les services de néonatalogie, assurer la proximité de ceux-ci des maternités. La juxtaposition de ces deux types de services dans un hôpital « mère-enfant » est la solution idéale. Enfin, les techniques de réanimation néonatale évoluant très vite, il faut mettre en place des procédures d'évaluation systématique de celles-ci.

Une autre façon de prévenir le transfert du nouveau-né consiste, dans les cas à risque, à déplacer la mère dans un centre très spécialisé (niveau III selon la nomenclature américaine) préalablement à l'accouchement.

La dimension psychoaffective : constitution de l'attachement.

Le rôle des maternités dans la prévention de ses troubles¹

La grossesse constitue pour l'enfant et la mère la première étape d'adaptation mutuelle. La sensorialité fœtale, maintenant mieux connue, permet que se créent des liens spécifiques, prémices de la communication postnatale. La mère ressent un attachement dont l'émergence varie selon chaque femme. Ces sentiments sont modulés par la place que prend l'enfant dans sa trajectoire personnelle et dans la dynamique du couple, mais aussi par la mobilité fœtale et par la visualisation échographique. Les effets des émotions maternelles sur le fœtus sont encore mal connus, mais le stress est de

1. Voir aussi en annexe X la contribution du Professeur Parquet, membre du Haut Comité de la santé publique, sur les « Aspects psychologiques de la grossesse ».

plus en plus considéré comme un facteur important pour le déroulement obstétrical (contractilité utérine, croissance fœtale, etc.). Il s'agit là de pistes de recherches fondamentales pour la compréhension du développement somato-psychique de l'enfant.

La période néonatale est le premier stade de l'individualisation-socialisation. Le nouveau-né est équipé pour discriminer précocement les stimuli d'origine humaine. Les échanges avec la mère restent primordiaux mais sont d'emblée modulés par la présence du père. Les parents relient avec plus ou moins d'aisance l'enfant dans sa réalité avec les images que chacun d'eux s'en était fait.

L'enfant a besoin de cohérence et de sécurité pour construire ses premiers points de repère. La mère a elle-même besoin de cohérence autour d'elle pour construire son rôle maternel. Les professionnels ont besoin de sécurité technique et de compétence relationnelle pour affronter la charge émotionnelle liée à toute naissance, surtout si elle est compliquée.

Un processus défectueux d'attachement peut avoir des conséquences sur les modalités d'interaction entre l'enfant et ses parents et s'exprimer au cours du développement sous des formes variables, souvent peu perceptibles d'emblée :

- troubles fonctionnels du premier âge (pleurs intenses, troubles du sommeil ou de l'alimentation...);
- retards de développement d'origine psychoaffective ;
- psychopathologie d'émergence variable (dépression, repli autistique...);
- jusqu'aux formes extrêmes de maltraitance vis-à-vis de l'enfant.

Il est probable que les ressorts d'un certain nombre de troubles psychiques de l'adolescence et de l'adulte s'organisent à ces premières étapes de construction de la personnalité, quels que soient les autres facteurs qui entrent en jeu.

Les signes d'alarme précoces sont mieux connus depuis que se sont développées diverses méthodes d'observation du nourrisson dont l'évaluation de Brazelton est la plus connue : hypotonie ou hypertonie, pleurs incessants ou absence de réactivité... Le temps où on considérait le nouveau-né comme un « tube digestif » est bien dépassé, même

s'il n'est pas si lointain. On sait maintenant le poids de sa vie relationnelle.

**Attachement et
vulnérabilité
des liens
parents-enfant**

Le processus d'attachement est sous l'influence de trois composantes essentielles qui interagissent entre elles :

- les caractéristiques du fœtus et du nouveau-né (potentiel héréditaire, spécificité développementale, etc.) qui déterminent ses capacités à communiquer ;
- l'aptitude physique et émotionnelle de la mère à prendre soin de l'enfant, ainsi que la place prise par le père ;
- l'aptitude de l'environnement (équipe obstétricale et pédiatrique en particulier) à encadrer les premiers échanges parents-enfant (conseils, sécurité, empathie, etc.).

Dans chacun de ces registres peuvent survenir des facteurs de vulnérabilité (dysfonctionnement somatique ou émotionnel pouvant perturber la mise en place des liens). Par exemple :

- *du côté de l'enfant* : anomalie congénitale, petit poids de naissance, etc.
- *du côté maternel* : grossesse à haut risque, anémie du post-partum, angoisse, antécédents médicaux ou personnels douloureux, difficultés conjugales actuelles, troubles psychiques, etc.
- *du côté de l'environnement* : sentiment d'échec, forte charge émotionnelle de certaines situations (découverte d'une anomalie chez l'enfant, antécédent de mort périnatale, annonce d'une grossesse multiple, accouchement anonyme, etc.), difficultés de communication liées aux parents ou aux équipes...

La vulnérabilité de l'enfant ou de la mère est en général compensée par l'environnement technique et humain, sauf quand celui-ci devient lui-même vulnérable.

Ainsi, la mise en place des liens parents-enfant peut être fragilisée :

- par la gravité d'un facteur de vulnérabilité (révélation d'une anomalie par exemple), qui sidère de manière plus ou moins durable les capacités de compensation ;
- par l'intrication de plusieurs facteurs de vulnérabilité dans des registres différents (par exemple : toxémie

avec peur de mourir + RCIU avec hospitalisation + difficultés de communication du fait de l'angoisse maternelle).

**Importance
d'une prévention
psychologique en
période périnatale**

La période de la grossesse et de la naissance est un moment privilégié de prévention des troubles de l'attachement pour deux raisons majeures :

- La surveillance de la grossesse et de l'accouchement constituent de fait un encadrement qui permet le dépistage d'éventuels signes d'alarme de maltraitance (antécédents de placement ou de violence, grossesse non suivie, attitudes de refus, etc.), de dépression maternelle ultérieure (les effets pathogènes sur l'enfant de ces dépressions sont bien connus), ou d'autres formes de dysfonctionnement de parenté.

Après la naissance, les parents vont se retrouver seuls, et peuvent se refermer en cas de malaise sur un sentiment d'échec ou d'incompétence face à un enfant qu'ils ne comprennent pas. On sait que la dépression maternelle s'exprime souvent quelques semaines après la sortie de la maternité : elle se camoufle alors sous une « fatigue » qui diminue la disponibilité de la mère vis-à-vis du bébé et qui n'est pas traitée de manière adéquate. Par contre le dépistage pendant la grossesse d'une angoisse inexplicée ou de malaises exagérés permet la prise en compte, par l'obstétricien, la sage-femme, l'omnipraticien ou éventuellement par un spécialiste, des conflits psychoaffectifs réveillés par la venue de l'enfant. Il faut signaler à ce propos le risque qu'il y a à « colmater » par un simple traitement médicamenteux des symptômes dépressifs pendant la grossesse, sans que soient abordés les conflits internes. Ceux-ci risquent fort de resurgir dans le post-partum lorsque la mère sera seule et dévalorisée par son incapacité.

- Il s'agit d'un moment unique de disponibilité psychologique des parents, particulièrement de la mère, en plein bouleversement physique et émotionnel, très sensible à son environnement, perméable à ses mouvements intérieurs mais aussi aux relations extérieures. Lorsque les parents ont été meurtris dans leur passé et n'ont pu franchir certaines étapes de maturation, la « transparence psychique » de la grossesse permet une mobilisation rapide des émotions, et le support naturel des professionnels

peut redonner la confiance et la sécurité qui ont pu manquer par ailleurs.

A cette période, les parents acceptent volontiers un projet de soutien qui s'appuie sur leurs compétences sans stigmatiser uniquement leurs défaillances. C'est là tout le champ de prévention de la maltraitance, pour laquelle il a été démontré depuis longtemps que les maternités peuvent jouer un rôle inestimable. Il est frappant d'entendre quotidiennement des parents, qui ont été bien accompagnés par l'équipe soignante lors d'un épisode médical douloureux (diagnostic anténatal, mort périnatale, etc.), dire par la suite « nous sommes sortis de là grandis ».

Obstacles à cette prévention

La tâche des obstétriciens et des pédiatres est difficile :

- Ils doivent faire preuve d'une parfaite maîtrise technique, sans laquelle les dégâts humains peuvent être lourds (urgence des décisions et des gestes).
- Ils doivent intégrer des éléments qui renvoient à des disciplines diverses (« médicale », sociale, psychologique) pour garantir le bien-être de l'enfant et des parents. Or ils n'ont pas reçu de formation pour les aspects psychosociaux.
- Ils n'ont aucun moyen d'évaluer dans l'instant les effets de leurs attitudes et manquent de retour sur le devenir de la famille (l'exemple le plus banal est celui de l'accouchement vécu comme « acrobatique » par l'équipe et ressenti de manière merveilleuse par la mère, et réciproquement).
- Ils ne disposent d'aucun outil pour prédire de manière sûre un éventuel malaise dans la relation parents-enfant. Ils demandent une « séméiologie du risque » qui n'existe pas, car elle fait appel non seulement à des facteurs objectifs tenant aux parents et à l'enfant, mais tout autant aux modalités de la prise en charge technique et relationnelle. Ils savent qu'une femme à l'issue d'une toxémie gravidique peut retrouver son intégrité émotionnelle, et qu'une autre se culpabilisera après coup d'avoir manqué d'élan vers son enfant, le surprotégera et favorisera ainsi l'apparition de troubles fonctionnels.
- Enfin, ils ne disposent pas de protocoles « d'accompagnement » qui tiennent compte de la singularité de chaque couple dans les situations nouvelles induites par l'évolution technique (cas des grossesses multiples, du diagnos-

tic anténatal), ou face à des problématiques sociales déconcertantes (migration, détresse, abandon, etc.).

Or, la naissance, surtout si elle est compliquée, est fortement chargée d'émotion pour les parents, mais aussi pour les soignants.

Les femmes ont besoin que leurs émotions soient prises en compte pour pouvoir les réorganiser dans leur psychisme. Des émotions non partagées avec l'environnement risquent de se figer et de « gripper » la dynamique psychoaffective de cette femme. Les images soulevées quant à la valeur de l'enfant peuvent aussi se fixer de manière négative (cas du diagnostic anténatal). On parle alors de « problèmes psychologiques » dans la mesure où la mère (et le père) risque de perdre sa spontanéité face à son enfant et lui répondre d'une manière non adéquate parce qu'encombrée de ces « émotions figées ».

La non-adéquation des interactions mère-enfant devient à son tour occasion d'une éventuelle psychopathologie chez l'enfant, révélée le plus souvent lors des étapes-clés du développement.

Les soignants n'ont pas toujours les moyens de différencier leurs propres émotions (parfois leur propre malaise) de celles des parents. C'est pourquoi ils restent parfois sur la réserve, dans un désir louable de ne pas projeter leurs propres jugements. Cette réserve peut être ressentie par les parents comme une indifférence, d'où ces malentendus retrouvés dans les consultations psychologiques ultérieures.

Les femmes (les couples) demandent au médecin qui pénètre obligatoirement dans leur intimité (cas particulier des PMA) de tenir compte des émotions soulevées (en tout cas de ne pas les exclure).

La collaboration avec le psychiatre (ou le psychologue) prend là tout son sens, en aidant les soignants à repérer un éventuel malaise chez leur patiente, et à le différencier de leurs propres sentiments.

**La collaboration
médico-
psychologique
et ses difficultés**

Les services de pédopsychiatrie commencent à collaborer avec les équipes obstétricales et pédiatriques. En effet, au moment où l'enfant met en place les fondements de sa personnalité, des interventions légères paraissent très efficaces, alors qu'une intervention psychologique tardive se chiffre en coûts élevés et se heurte à des limites d'efficacité, une fois les troubles structurés. C'est avec les obstétriciens et les

pédiatres que le pédopsychiatre pourra construire une véritable séméiologie de l'attachement et de ses troubles.

Ceci demande que le « psy » s'intéresse aussi à ce que vivent les professionnels et acquiert une bonne connaissance des implications techniques des naissances à risque. Sinon, il peut être ressenti comme maladroit et critique s'il fonctionne en cavalier seul. De plus, il se priverait de toute une part de connaissance fondamentale : les modalités de communication entre les parents et les soignants, et la compréhension de la place psychologique des soignants.

L'intervention psychologique directe sur la patiente doit rester mesurée et laisser une grande place à une action indirecte, c'est-à-dire au soutien de l'équipe soignante face aux situations à forte implication émotionnelle. Il existe un risque non négligeable de nouveau clivage : les « psy » s'occuperaient de « l'humain » (émotions, angoisse), et les « somaticiens » s'occuperaient du corps. Il s'agit bien au contraire de rendre aux parents et aux professionnels « de première ligne » la globalité de l'événement naissance.

Enfin, la dimension de recherche interdisciplinaire doit être constitutive de toute collaboration médico-psychologique, d'abord pour mieux connaître la construction de l'attachement et ses effets sur le développement de l'enfant, mais aussi pour préciser les indications d'intervention psychologique ou psychiatrique.

Les services d'obstétrique, avec le développement fulgurant des connaissances sur le fœtus, deviennent en ce sens le creuset d'une réflexion originale au sein de la médecine et pourraient constituer un modèle de conception intégrative de la santé et de la médecine. Ils ont là une occasion unique d'être un exemple pour l'ensemble des pratiques médicales.

Il paraît indiqué de multiplier les occasions de formation des différents partenaires de la naissance à une approche médico-socio-psychologique, et de favoriser les collaborations interdisciplinaires, à condition que soient respectés les spécificités de terrain et le désir des soignants.

Un gros effort de réflexion reste à faire quant à la transmission et à l'évaluation des actions de prévention. La collaboration interdisciplinaire dans les maternités doit se poursuivre avec la même rigueur vers les médecins libéraux, les services de PMI et l'Aide sociale à l'enfance. Ceci est loin d'être acquis.

Un effort particulier doit être porté vers une meilleure prévention de la maltraitance, qui concerne un nombre important d'enfants (5 à 6 % d'après une étude belge). Il a été amplement démontré dans la littérature que l'intervention thérapeutique précoce est efficace : relation médicale de confiance, dynamique des parents dans un projet d'enfant (sauf en cas de grossesse forcée), possibilité de construire un projet de soutien avec les parents (alors que la maltraitance avérée rend beaucoup plus difficile la collaboration).

Là encore, la collaboration entre praticiens de la naissance, travailleurs sociaux, psychiatres doit être améliorée pour aboutir à une démarche active vis-à-vis des parents considérés comme « à risque ». L'engagement relationnel de l'équipe obstétricale et psychologique s'avère très efficace par la restauration narcissique qu'elle introduit chez les parents.

L'information et la formation sont nettement insuffisantes dans ce domaine. Le fonctionnement des instances sociales est mal connu du milieu médical. Il existe très peu de « protocoles d'action » pouvant guider la démarche délicate de protéger l'enfant tout en soutenant la place des parents quelles que soient leurs difficultés.

Recommandations

Favoriser l'approfondissement d'une culture psychosociale dans les équipes des maternités :

- par une meilleure formation des professionnels, initiale et continue, à la compréhension des liens qui se constituent entre l'enfant et sa mère ; à la relation avec celle-ci et avec la famille, en prenant en compte la forte charge émotionnelle de toute naissance, et en particulier dans les cas de deuil périnatal et de découverte de handicap.

Il existe depuis quelques années une sensibilisation croissante à cette dimension qui mérite d'être encouragée, soutenue et développée (actions de formation, groupes de réflexion, collaborations multidisciplinaires).

- par la présence institutionnelle dans les maternités d'une compétence psychologique et/ou psychiatrique, à condition que celle-ci soit capable de s'insérer vraiment au sein de l'équipe obstétricale, qu'elle agisse surtout de façon indirecte, qu'elle n'apparaisse ni comme un juge, ni comme le « spécialiste » de l'humain auquel on délègue la responsabilité du relationnel dans les cas difficiles.

La dimension sociale et le rôle de la PMI

La France s'est en principe dotée d'un dispositif administratif dont l'objectif est de réduire les inégalités — sociales et régionales — en matière de sécurité de la grossesse et de la naissance. Ce dispositif est partie intégrante de la PMI (Protection maternelle et infantile). Celle-ci a par ailleurs un domaine d'intervention plus vaste puisqu'il concerne aussi l'enfant jusqu'à l'âge de six ans. En effet, selon P. Laroque :

« La Protection maternelle et infantile peut se définir comme un ensemble de mesures techniques, législatives, administratives, financières, visant à protéger la santé de la future mère, de la mère et de l'enfant de 0 à 6 ans, sans distinction de ressources, ni de statut socioéconomique. »

Cette définition réglementaire peut être complétée ici par celle de l'OMS qui apporte une ouverture supplémentaire : en plus des mesures techniques et administratives, cette définition introduit les mesures **économiques et sociales** visant à protéger la **santé de la mère** et l'enfant, et à assurer à celui-ci un **développement harmonieux**.

Elle a été fondée par l'ordonnance de 1945, et récemment modernisée par la loi du 18 décembre 1989, qui précise en particulier ses missions dans les périodes pré- et postnatales. Entre-temps, elle a été placée dans les compétences des départements, lors de la loi de décentralisation. Le décret du 6 août 1992 précisait les devoirs des départements pour qu'ils répondent aux objectifs nationaux. Pour ce qui concerne plus spécifiquement la grossesse et la période postnatale, les mots-clés de ce décret sont :

- surveillance régulière de la grossesse et de la période postnatale,
- dépistage précoce des pathologies maternelles et infantiles,
- populations vulnérables,
- quartiers défavorisés,
- recueil des données épidémiologiques et données statistiques à transmettre à l'État.

De plus, ce décret précise le nombre minimal d'actions et de personnel que le département doit consacrer à cette finalité :

- seize demi-journées par semaine de consultation prénatale et de planification et éducation familiales pour 100 000 habitants de 15 à 49 ans, dont au moins quatre demi-journées de consultation prénatale ;

- une sage-femme à temps plein pour 1 500 enfants nés vivants au cours de l'année précédente, de parents résidant dans le département.

Tel qu'il est prévu par les textes et réalisé en nombre de départements, le service de PMI est une institution particulièrement originale par les traits suivants :

- il est intégré de façon étroite dans le réseau médicosocial, grâce à une déconcentration des lieux de contact avec la population. Très souvent, cette implication se traduit par une sectorisation du personnel. Celui-ci est à même de connaître son secteur et d'être connu et repéré des habitants. Outre des lieux spécifiques d'accueil, l'équipe PMI travaille à domicile ;
- son action se traduit non seulement par des soins préventifs, mais de façon plus globale par des programmes de promotion de la santé individuelle et collective ;
- la PMI est très multidisciplinaire car, outre le médecin responsable, une équipe de PMI peut associer des sages-femmes, des infirmières, des conseillères conjugales, des psychologues, des psychanalystes, etc. ;
- enfin, c'est un service gratuit accessible à tous sans aucune discrimination : une personne dépourvue de toute couverture sociale peut s'adresser à la PMI pour un suivi de sa grossesse, sans aucun débours.

On trouvera en annexe XI une description plus détaillée de la PMI.

On voit donc que le dispositif de PMI est un outil remarquable, de trois façons :

- **outil social**, puisqu'il permet une égalité d'accès au service de soins, de suivi et de prévention ;
- **outil de santé publique** par la conception très globale de la santé qui sous-tend son action, avec une place prédominante de la prévention ;
- **un outil de santé communautaire**, à cause de son intrication étroite avec le tissu social et médicosocial, et le poids donné à la promotion de la santé.

Le groupe de travail a jugé intéressant d'examiner la situation sur le terrain, et de voir où en est la mise en place de la PMI sous la responsabilité des départements. Aussi, une enquête préliminaire a-t-elle été demandée à l'ENSP ; elle concerne tous les départements de quatre régions, et deux départements

isolés, soit au total vingt départements choisis par le Haut Comité de la santé publique, sur les suggestions de la Direction générale de la santé (voir annexe XII).

Cette étude révèle des inégalités flagrantes entre départements, y compris ceux d'une même région, et un niveau d'intervention globalement en dessous des normes 1992.

Ainsi, tous les départements (sauf un) ont des consultations de planification et prénatales, mais le meilleur atteignait seulement 9 (au lieu de 16) et sept ne dépassaient pas quatre consultations. Pour les consultations prénatales strictes, un seul département atteint presque le chiffre de quatre, et quatre n'ont pas communiqué leurs chiffres.

Le nombre de sages-femmes atteint ou dépasse les normes minimales dans huit départements, mais il est égal à zéro dans deux d'entre eux.

Les dépenses brutes de PMI par habitant varient selon les départements dans un rapport de un à vingt.

Deux remarques et une suggestion doivent et peuvent être faites :

- Les départements n'appliquent pas la loi de la République. Le fait que les normes de 1992 ne soient pas atteintes n'est pas le fait le plus grave. Le décret étant récent, on peut plaider que le temps a manqué pour se mettre au niveau minimal prévu. Mais l'extrême faiblesse de certains chiffres montre que l'esprit même de l'ordonnance de 1945 et de la loi de 1989 est ignoré.
- Les chiffres suggèrent que lorsqu'un effort — même insuffisant — est fait, il privilégie le versant « enfance » par rapport au versant « grossesse » de la PMI. Ceci donne à penser que le soin est privilégié par rapport à la prévention, ce qui traduit une erreur d'appréciation en santé publique.
- La suggestion est que cette question de la prise en charge adéquate de la PMI par les départements devrait faire l'objet d'un audit complet et précis qui pourrait être confié à l'Inspection générale des Affaires sociales.

De façon plus générale, il serait important qu'une recherche soit entreprise pour évaluer, par une comparaison des dépenses engagées, des moyens mis en œuvre, des indices épidémiologiques, et des caractéristiques sociales et démogra-

phiques des populations, l'efficacité de la politique de PMI. L'examiner en termes de résultats serait un moyen d'en affiner la pratique.

Le rôle des généralistes

Cette place est actuellement très ambiguë dans le suivi de la grossesse et de la période postnatale. Ce n'est qu'un cas particulier d'un phénomène général.

Les généralistes — ou médecins de famille — sont victimes de la technicisation de la médecine qui conduit à confier nombre d'actes médicaux élaborés à des personnels dûment formés pour les accomplir. Mais ils sont surtout victimes de l'idéologie que cette technicisation a engendrée : une vision de la pratique médicale comme une juxtaposition d'actes, la croyance que l'utilité sociale d'un professionnel se mesure au degré de spécialisation qu'il a atteint.

L'incohérence du système de soins, sous le couvert du libre choix du médecin par le patient, la forme de l'enseignement médical qui privilégie la segmentation de la pratique, reflètent l'un et l'autre un modèle de santé réductionniste conduisant à ne plus voir le rôle spécifique que peut avoir une pratique généraliste. Et les discours nombreux sur le rôle du généraliste ne sont que des leurres tant qu'on n'a pas remis en cause l'exclusivité de ce modèle.

A l'heure actuelle, peu est fait au cours des études médicales pour favoriser la bonne connaissance de la grossesse et de la naissance des futurs généralistes. Le stage d'obstétrique n'est pas obligatoire, et quand il est choisi, peu est fait pour que l'élève non spécialiste puisse s'approcher d'une femme enceinte et *a fortiori* d'un accouchement. La compétition est sévère entre internes de spécialité, sages-femmes et élèves sages-femmes. Toute l'évolution de la médecine conduit à l'exclure de la pratique de l'accouchement, au point sans doute excessif que la plupart seraient probablement en difficulté pour aider une parturiente que les circonstances l'amèneraient à rencontrer.

Reste que le diagnostic de la grossesse leur appartient souvent et que le suivi de celle-ci, au moins dans les premiers mois, est souvent fait par des généralistes. Une enquête du CREDES de 1982-1983, *Clientèle, morbidité, prescriptions en médecine libérale*, montrait que plus de la moitié (55,2%) des consultations motivées par la grossesse et qui s'y rapportent se font chez des généralistes. Ils ont donc un rôle important de **préven-**

tion et d'**orientation** auquel il faudrait qu'ils soient mieux préparés dans leurs études.

Une enquête faite en 1990 à Toulouse montre que les généralistes touchés par celle-ci suivent en moyenne 11 femmes enceintes par an, effectuant le suivi seuls au début puis passant le relais au spécialiste au cours du troisième trimestre.

En Seine-Saint-Denis, en milieu urbain, le premier contact est un médecin généraliste dans 24 % des cas (spécialiste : 24, maternité : 52). A la fin du premier trimestre, 13 % des femmes ont été vues exclusivement par un médecin généraliste ; à la fin du deuxième trimestre, ce chiffre tombe à 6 %. De plus, le premier contact avec un généraliste concerne un tiers des multipares ayant eu des grossesses antérieures difficiles, ou des femmes en situation sociale difficile.

Il y aurait encore en France 10 % de grossesses suivies exclusivement par le généraliste seul, jusqu'à l'accouchement exclu. Il n'est pas sûr que cette pratique soit souhaitable (mais elle est difficile à éviter en milieu rural), le contact avec l'équipe obstétricale devant idéalement se faire plus tôt (voir plus loin les propositions de ce rapport).

Dans le suivi de la grossesse, le rôle du généraliste est important pour les raisons suivantes :

- Dans nombre de quartiers populaires, voire défavorisés, ou dans le monde rural, le généraliste est une référence et un mode d'entrée dans le système de soins privilégié, car il est en général très bien intégré dans le tissu social.
- Il est à même de voir les femmes, non seulement pour le suivi de la grossesse, mais pour des événements pathologiques intercurrents.
- Il peut aussi suivre la famille des femmes et en particulier le père, et être à même de dépister d'éventuels retentissements psychologiques de la grossesse chez la mère, le père, le couple, la fratrie, et jouer un rôle dans la prévention des troubles de l'attachement. Il est mieux placé que quiconque pour comprendre l'environnement dans lequel se développe la grossesse.
- C'est souvent lui que la femme enceinte reviendra voir après son retour à la maison, et il sera à même de suivre la santé du nouveau-né et de la femme (en particulier de dépister une dépression post-partum).

On voit donc que, s'il est maintenant disqualifié dans l'immense majorité des cas pour l'accouchement proprement dit (où il est bien moins compétent qu'une sage-femme, et *a fortiori* qu'un spécialiste), il peut jouer un rôle très important : à l'origine de beaucoup de filières, qu'il peut poursuivre plus ou moins loin, il est le meilleur observateur de l'environnement psychologique et social de la grossesse. Il a donc un **rôle préventif majeur**. C'est pourquoi le généraliste doit être une pièce des réseaux mère-enfant, dont le présent rapport recommande la mise en place progressive. Ce rôle sera bien entendu correctement assumé s'il reçoit la formation adaptée.

Quelques cas particuliers

Maternité et travail

La moitié des femmes enceintes ont une activité professionnelle. Ce chiffre atteint 70 % lorsqu'il s'agit du premier enfant.

Globalement, les femmes qui exercent une profession ne présentent pas plus de pathologies périnatales que les femmes sans profession. Elles sont, en particulier, mieux placées que les femmes au foyer en ce qui concerne le risque de prématurité.

Cependant, il existe une grande disparité en ce qui concerne les conditions de travail parmi les femmes enceintes selon qu'elles sont ouvrières, employées, techniciennes ou cadres supérieurs. Le degré de pénibilité, l'environnement professionnel, les rapports avec l'employeur, la menace pour l'emploi représentent des facteurs de stress et de fatigue qui rendent difficile la conciliation de la vie professionnelle et la condition de future mère.

Des enquêtes épidémiologiques chiffrent, par ailleurs, l'influence de certaines conditions de travail sur le déroulement de la grossesse et de la naissance (station debout prolongée, longueur des trajets, expositions à des substances toxiques...) et soulignent leur rôle dans l'augmentation des risques de prématurité, de naissance d'enfants de petit poids, d'avortements précoces et d'hypertension pendant la grossesse.

Il existe bien des mesures juridiques qui devraient protéger les femmes enceintes (aménagement d'horaires, modification du poste de travail, temps de repos), mais :

- elles ne sont pas systématiquement appliquées,
- les femmes n'en sont, la plupart du temps, pas systématiquement informées par l'entreprise,

-
- ce sont elles, le plus souvent, qui doivent en réclamer l'application auprès de l'employeur.

On observe enfin des situations aberrantes où l'application des règlements aboutit à défavoriser encore plus les moins favorisées, accentuant ainsi les inégalités.

En conclusion

- Peu est fait pour faciliter la maternité au sein de l'entreprise et, si les femmes parviennent aujourd'hui à concilier maternité et travail, c'est parce qu'elles parviennent plus ou moins difficilement à mettre en place des stratégies multiples pour « gérer » au mieux leur fatigue et prévenir les risques pour l'enfant à naître.
- Les mesures sociales bénéficient moins souvent aux femmes qui en ont le plus besoin.
- Les conséquences économiques et sociales du manque de prise en compte des problèmes rencontrés par les femmes enceintes poursuivant une activité professionnelle sont importantes et se concrétisent par :
 - coût financier pour la femme (baisse de salaire en cas d'arrêt maladie, perte de salaire si elle doit quitter son travail) ;
 - coût financier pour la collectivité et l'entreprise (arrêt maladie, remplacement de la salariée) ;
 - menace pour l'emploi (stagnation de carrière ou licenciement économique) ;
 - pathologisation de la grossesse (arrêt maladie connotant comme pathologique un événement normal de la vie d'une femme) ;
 - et lors du retour à la maison : risque d'isolement et d'accroissement du travail ménager.

Maternité à l'adolescence

Environ 6 000 naissances par an chez des adolescentes de moins de 18 ans requièrent une prise en charge spécifique pour en limiter le handicap psychologique et social ultérieur chez les jeunes mères et leurs enfants.

Ces grossesses ne posent pas de problèmes spécifiques sur le plan médical, à condition qu'elles soient suivies précocement et bénéficient d'un accompagnement psychologique personnalisé dès le début. Cette condition n'est pas toujours réalisée.

Un risque prédomine cependant, la prématurité dont le taux d'apparition est deux fois plus élevé chez les moins de 20 ans que chez les plus de 20 ans. L'origine de ce risque est essentiellement social. Ces grossesses se déroulant le plus souvent dans un contexte de ruptures (familiales, sociales, avec le père de l'enfant), de solitude et d'isolement, de carence affective, d'échec scolaire et de conditions matérielles précaires.

La rareté des structures susceptibles de les accueillir et de les prendre en charge dans le cadre d'un suivi et de l'élaboration d'un projet d'avenir (à peine une dizaine sur tout le territoire français). Avec un temps de prise en charge trop court pour engager un travail de construction dans la durée.

La multiplicité des intervenants auprès d'elles et le manque de concertation entraînent une discontinuité dommageable dans le suivi.

Trois handicaps majeurs : des chances d'insertion aléatoires, des problèmes majeurs d'accès au logement, des difficultés de garde de l'enfant pour poursuivre une scolarité ou une formation.

Donc, des maternités qui requièrent une prise en charge globale à trois niveaux : médicale, psychologique, et sociale.

Là encore apparaît la nécessité d'accentuer la formation des professionnels vers un meilleur travail « en réseau ».

Grossesses et maternités en milieu rural

Ce qui fait leur originalité, c'est avant tout leur très grande dispersion sur le territoire, génératrice :

- d'éloignement par rapport aux grands centres hospitaliers et privés ;
- d'isolement des futures mères ;
- de manque d'accompagnement et d'information ;
- de difficulté d'accès aux services de soins et de santé.

Les problèmes de transport (manque de moyens de transports en commun, longueur et parfois difficulté des trajets...) rendent impératifs le maintien ou la mise en place de structures avancées de proximité offrant sur place des possibilités de suivi et d'accompagnement. Le travail en partenariat entre les différents intervenants médicaux et sociaux prend ici toute son importance pour qu'une continuité et une cohérence soient assurées.

C'est dans cette population que s'exprime avec force l'opposition à la fermeture des petites maternités de proximité (cf. l'article « Défense de naître rural »). On souligne, en effet, l'aberration de l'éloignement (parfois supérieur à 50 km) des centres hospitaliers ou des grosses maternités.

Comment y faire suivre correctement une grossesse pour laquelle les trajets en voiture sont déconseillés ?

Comment inciter à consulter précocement « pour des petits signes qui doivent alerter » ?

Comment espérer s'y rendre en toute sécurité quand il faut parcourir plusieurs dizaines de kilomètres dans des conditions parfois acrobatiques (encombrements, mauvaises conditions atmosphériques) ?

Recommandations

- Associer le suivi PMI et développer le rôle des sages-femmes à domicile.
- Favoriser l'installation des sages-femmes libérales.

Maternités des femmes en état de grande précarité

Les contributions écrites et un contact avec l'association ATD Quart-Monde ont amené le groupe à prendre conscience des spécificités des populations qui vivent dans un état de grande précarité. Elles en cumulent en général tous les aspects : logement, formation, culture, emploi, et bien entendu indigence financière. Cet état dure souvent depuis longtemps (plusieurs générations parfois). Dans ce contexte, la survenue d'une grossesse est l'occasion pour les parents d'une inquiétude sur l'avenir de leur enfant, et sur les chances qu'il faut lui donner. Mais, le plus souvent cette inquiétude est associée à un grand espoir de changement de vie. Ici comme ailleurs la maternité est un événement chargé de valeur.

Une naissance dans un milieu de grande pauvreté inquiète, voire angoisse les professionnels (administratifs et soignants), et souvent à juste titre, en raison des conditions objectives de vie et du niveau de santé des familles concernées. De cette angoisse peuvent dériver des attitudes inadaptées de négation. Or, la hantise des parents est que leur expérience, leur vécu, leur inquiétude, soient niés. Leur besoin est d'être entendus et reconnus.

Les propositions qu'on peut faire sont les suivantes :

- Formation des personnels (administratifs et soignants) ayant en charge la maternité à la connaissance des milieux de grande pauvreté porteurs d'une expérience extrêmement douloureuse, et privés de droits.
- Parmi les carences, celle de logement est une des plus notoires. Les cas d'errance familiale sont nombreux. Cette situation handicape le suivi des grossesses qui ne peut être assuré ; plus grave, les conditions d'une grossesse sont en dessous de ce qui est décent. L'accès à l'habitat est une exigence de dignité et de santé. Les services de santé publique doivent alerter les pouvoirs publics pour que soient affectées à ces populations des conditions décentes de vie. C'est dire l'importance, dans le cadre d'une politique de la ville, de programmes qui favorisent l'accès au logement des populations, notamment des femmes en situation de précarité.
- Préconiser l'accès obligatoire et systématique à la couverture sociale en cas de grossesse, quelles que soient les conditions de domiciliation ou d'identité de la mère, afin de faciliter son accès aux lieux de santé.

**Le nouveau-né
doit être
une personne
reconnue
et non un
« passager
clandestin »**

La modification récente de l'état-civil accorde au nouveau-né une existence légale dès qu'il a donné un signe de vie. Il est doté désormais d'un certificat de naissance, et d'un certificat de décès comme tout autre citoyen.

Toutefois, au regard de l'administration hospitalière et de l'assurance maladie, le nouveau-né n'a pas d'existence administrative durant son séjour en maternité (il n'en acquiert que s'il est transféré dans un autre service). Cette non-existence se traduit par le fait :

- que sa venue au monde en maternité n'est pas considérée comme une admission ;
- qu'il n'a pas de dossier (administratif) propre (bien que les médecins le dotent parfois d'un dossier médical propre, quelquefois même dès le stade fœtal) ;
- que les soins qui lui sont donnés ne sont pas reconnus et pas honorés ;

- que certains soins ne sont pas remboursés et restent à la charge des parents (jusques et y compris les frais d'une éventuelle autopsie) ;
- que les schémas régionaux ne prennent pas en compte les besoins en berceaux et en soins néonatalogiques.

Cette situation doit cesser : dès sa naissance, un enfant doit avoir une personnalité administrative complète, et devenir un ayant droit comme n'importe quelle autre personne hospitalisée.

L'importance de l'allaitement maternel

L'accord est fait sur la supériorité de l'allaitement maternel par rapport à l'allaitement artificiel. Cette supériorité est métabolique et nutritionnelle (car le lait maternel est le plus riche en acides gras essentiels, le plus adapté aux capacités d'absorption et métaboliques du nouveau-né, et le plus adapté à l'immaturation enzymatique du nouveau-né à terme et *a fortiori* prématuré). Elle est aussi immuno-allergique (le lait maternel est le moins allergisant, et surtout il contient des facteurs de protection spécifiques sous forme d'immunoglobulines). Enfin, l'allaitement maternel représente un facteur très efficace dans la création de l'attachement de la mère à l'enfant.

Les avantages du lait maternel sont encore plus nets quand il s'agit d'un prématuré ou d'un hypotrophe.

Les bénéfices de l'allaitement maternel ne concernent pas que le court terme, c'est-à-dire la santé du nourrisson, mais s'étendent à plus longue distance. Ainsi, à l'âge de huit ans, a-t-on trouvé une différence positive significative et importante (10 points) du QI, entre les « tout maternel » et les « zéro maternel ».

Enfin, l'allaitement maternel favorise l'attachement mère-enfant, c'est le moyen le plus naturel de nourrir le petit homme, le plus économique également, ce qui n'est pas négligeable dans certaines situations. Pour favoriser ces choix, il est donc très important au cours de la préparation à la maternité de donner aux futures mères une information solide sur l'allaitement au sein (ses avantages, les conditions techniques et psychologiques de sa réussite, les modifications à apporter à la nutrition de la mère, ses modalités lors de la reprise de travail et le sevrage). Ce n'est qu'un aspect de la demande très forte d'une préparation solide et multidimensionnelle à la maternité et à la parentalité, et que ce rapport recommande avec insistance.

La promotion de l'allaitement maternel passe aussi et surtout par la formation du personnel des maternités : il convient que ce personnel ait une parfaite compétence d'encadrement des mères qui ont choisi d'allaiter.

Les lactariums Quand le nouveau-né — notamment prématuré — est séparé de sa mère, pour une raison médicale par exemple, et qu'il n'est pas possible de lui porter quotidiennement le lait de sa mère, le lait de lactarium est une solution. Il y a dix-huit lactariums officiels et surveillés en France.

Le lactarium recueille, traite, conserve et distribue le lait des femmes qui ont un surplus de lait, et de celles qui sont séparées de leur nouveau-né. Cette activité nécessite encore des recherches et des mises au point concernant la pasteurisation, l'homogénéisation, et la préparation des fractions protéiques de lait de femme.

La **sécurité** du lait de femme repose sur :

- une sélection sur dossier clinique, en éliminant les donneuses à risque (toxicomanies, tabagisme, MST, polytransfusées, hémodialyse, certains médicaments...), et en vérifiant la séronégativité au VIH, HTLV, et aux hépatites B et C ;
- des règles d'hygiène lors du prélèvement ;
- de la qualité de la chaîne du froid ;
- des contrôles bactériologiques avant et après la pasteurisation.

L'organisation théorique des lactariums devrait en principe satisfaire qualitativement et quantitativement les besoins. Toutefois, la collecte baisse quantitativement (de 100 000 litres en 1989 à 80 000 en 1992). Tout porte à croire que cette baisse se poursuivra. Et l'encadrement en personnel diminue en quantité. La situation se dégrade donc, d'autant que la surveillance par les services extérieurs de l'État est souvent défailante.

Il ne semble pas y avoir de « marché noir », c'est-à-dire de fuites de lait maternel correctement prélevé dans des circuits financièrement favorables, ni en France, ni à l'étranger. Il n'y a pas d'importation de lait depuis l'étranger. Par contre, il y a une certaine exportation contrôlée vers la Belgique et la Suisse.

Une préoccupation importante consiste en les lactariums « officiels » dans les maternités, qu'elles soient publiques ou privées. Les règles optimales semblent ne pas être appliquées tant en ce qui concerne les précautions que les techniques de stérilisation.

La coordination entre les différents lactariums est insuffisante, l'Association des Lactariums de France ne fonctionne pas comme elle le devrait, en grande partie faute de moyens financiers. Ces derniers se résument à des cotisations annuelles symboliques (500 F par lactarium), que la tutelle administrative refuse parfois de payer. Enfin, ces lactariums ne sont pas informatisés (sauf un) et n'ont donc pas d'interconnexion informatique.

La perspective de produits industriels de substitution est encore lointaine. On peut penser qu'on arrivera, par le biais du génie génétique, à fabriquer des protéines du lait de femme, mais sans doute pas les immunoglobulines spécifiques...

Recommandations

- Développer la formation des femmes lors de la préparation à la maternité, de façon à développer au maximum l'allaitement au sein.
- Développer la sécurité au moyen de sérologie maternelle chez toutes les femmes devant allaiter, et vérifier la négativité des laits de mélange.
- Interdire les lactariums officiels.
- Renforcer les moyens des lactariums officiels.
- Faciliter l'allaitement chez les femmes qui ont repris le travail.

Trois situations particulières à forte connotation éthique

Prévention et traitement de la stérilité. Assistance médicale à la procréation

Les techniques médicales du traitement de la stérilité sont diverses :

- inductions ovulatoires par traitement hormonal ;
- chirurgie tubaire ;
- techniques dites de procréation médicalement assistée (PMA), c'est-à-dire sans rapport sexuel, où le médecin joue un rôle de médiateur.

Les PMA comportent des :

- *activités cliniques* : insémination artificielle, stimulation de l'ovulation, ponctions folliculaires, transferts d'embryons ;
- *activités biologiques* : recueil et conservation du sperme, traitement des gamètes, fécondation *in vitro* (FIV), cryo-conservation d'embryons.

Une distinction importante : ces activités de PMA peuvent se faire au sein d'un couple, ou faire appel à un tiers donneur (de sperme, d'ovocytes, ou d'embryons).

Elles sont soumises à l'autorisation ministérielle (79 établissements sont autorisés pour les activités cliniques, 89 pour l'ensemble des activités biologiques de PMA, et 142 pour le recueil et le traitement du sperme, 21 pour les activités de

banque du sperme), et un agrément spécifique a été donné aux CECOS pour le don de sperme.

Il en résulte qu'on dispose de données précises sur les activités de PMA autorisées et que, grâce aux CECOS, on a par ailleurs des données sur les inséminations artificielles avec donneurs.

On peut mesurer l'efficacité des traitements de la stérilité de plusieurs façons : le taux de grossesses cliniques (au-delà du premier mois, par échographie), le taux d'accouchements, le nombre d'enfants nés vivants.

Quelques chiffres concernant la PMA : en 1993, en France, plus de 25 000 ponctions ont été effectuées (source : FIVNAT) aboutissant à 98,5 % de ponctions positives et 79,5 % de transferts, soit un taux de grossesses cliniques de 20,2 % par ponction et 25,4 % par transfert, et environ 4 500 enfants sont nés vivants. Depuis le début de l'activité, plus de 30 000 enfants sont nés vivants des techniques de PMA (FIV et assimilés).

De façon particulière, on sait par les CECOS qu'environ 2 100 FIV ont été tentées en 1993 avec sperme de donneur et ont abouti à 600 grossesses.

Le pourcentage de fausses couches sur les grossesses cliniques est peut-être légèrement supérieur à celui des grossesses naturelles. Le taux de grossesses multiples est de 27,3 % (contre 1 % en cas de grossesses naturelles) : 23 % de jumeaux, 3,7 % de triplés, 0,1 % au-delà.

La Sécurité sociale ne rembourse pas plus de quatre tentatives de PMA.

Pour ce qui est des inséminations avec sperme de donneur, il y eut en 1993 (source CECOS) 17 723 cycles d'IAD, avec 1 561 grossesses.

Globalement, il semble qu'il y ait, après une augmentation forte des traitements médicaux de la stérilité, un certain tassement des demandes. Une explication serait qu'une partie importante des couples relevant de ces techniques y ait eu désormais recours.

Les pratiques de lutte contre la stérilité posent un certain nombre de problèmes :

Sécurité infectieuse

- Quand les techniques restent à l'intérieur du couple, il n'y a pas plus de problèmes que dans le cas des procréations normales avec rapport sexuel. Une recherche systé-

matique de la sérologie HIV est habituellement pratiquée.

- Par contre, des problèmes surgissent avec l'intervention d'un donneur extérieur. Dans ces conditions, il est obligatoire (décret du 25 février 1992) de rechercher chez tout donneur de sperme l'infection par HIV, par HTLV 1 et 2, et par hépatites B et C. Le risque de contamination est atténué en raison des règles strictes de sélection des donneurs auxquelles s'astreignent les CECOS, de la conservation du sperme congelé, et du délai de six mois avant l'utilisation, ce qui permet une politique de « quarantaine ».

L'épidémiologie des conséquences des interventions médicales contre la stérilité, et notamment la PMA, reste imparfaitement connue malgré le registre FIVNAT :

- conséquences obstétricales (fréquence accrue des césariennes due à l'âge et aux grossesses multiples) ;
- effet sur la santé ultérieure de la femme ; il existe notamment une liaison possible entre le nombre d'ovulations induites et le risque de cancer épithélial invasif de l'ovaire.
- avenir à long terme de la santé des enfants issus de ces pratiques (santé, handicaps, éducation (surprotection ?)). Une étude de l'Unité 292 de l'INSERM¹ suggère une augmentation de fréquence de la trisomie 21, avec un effet positif de l'âge paternel.

L'efficacité économique comparative des procédures de lutte contre la stérilité reste à déterminer.

Bilan psychologique et psychopathologique

La lutte contre la stérilité implique un « désir d'enfant » particulièrement fort. Un bilan psychologique et de recherche psychologique et psychopathologique s'impose pour mieux comprendre :

- la genèse et l'intensité de la demande, qui ne concerne pas exclusivement des couples stériles au sens strict ;
- la place qui est accordée ou refusée aux procédures extra-médicales d'adoption ;

1. *Outcom of pregnancy after artificial incrimination by donor (AID). Incidence of malformations*, French Federation of CECOS. Mayaux M.J., Selva T., Cziglik F., Thepot F., Wack T. and Jalbert P., communication, 8^e World Congress on in vitro fertilization and alternat assisted reproduction, Kyoto, 15 déc. 1993.

- les conséquences psychologiques de la réussite sur la relation parents-enfant et sur l'avenir psychologique de ces enfants ;
- la façon dont l'échec de ces techniques est vécu et les conséquences à long terme de l'échec.

La prévention de la stérilité est au cœur de cette problématique. La stérilité est un problème de santé publique majeur, et tout particulièrement la lutte contre les MST (éducation pour la santé, formation des professionnels).

Problèmes organisationnels

La lutte contre la stérilité est actuellement dispensée en organismes axés sur des techniques. Ceci va contre une approche concertée et coopérative de la lutte contre la stérilité. La stérilité est un problème de Santé publique, telle ou telle technique ne l'est pas en soi.

Envisager des regroupements multi-professionnels en Centres de lutte contre la stérilité serait une approche qui mériterait d'être approfondie. Une telle éventualité aurait le mérite de donner toute son importance à la prévention, de mieux baliser les indications, et d'aider à prendre conscience que les techniques médicales élaborées sont le plus souvent des pis-aller. Du point de vue de la Santé publique, la meilleure PMA est celle que l'on ne fait pas.

Problèmes éthiques

Les techniques de lutte contre la stérilité posent des problèmes éthiques majeurs :

- indication de la PMA,
- anonymat des donneurs,
- insémination post-mortem,
- sort des embryons surnuméraires en grand risque de « chosification »,
- réduction embryonnaire.

Un problème éthique majeur est celui du diagnostic pré-implantatoire (DPI), lors d'une PMA demandée par un porteur d'un gène délétère : l'objectif est alors de choisir parmi les embryons obtenus, celui ou ceux qui sont indemnes de ce gène (exemples : mucoviscidose et hémoglobinopathies).

Dans toutes ces circonstances, la responsabilité et le pouvoir donnés aux médecins sont sans doute excessifs (cf. rapport Mattéi).

La réflexion est encore incomplète, et la loi est muette, laissant les équipes en désarroi devant les décisions à prendre.

Recommandations

Elles sont d'ordre scientifique : il faut mettre en place des recherches évaluatives :

- des études épidémiologiques et économiques sur l'efficacité et le coût des diverses techniques de traitement de la stérilité, et tout particulièrement des PMA ;
- des études de cohorte pour suivre au long cours et de façon comparative les enfants issus des techniques de traitement de la stérilité ;
- étude de l'impact sur la santé des femmes ;
- étude des déterminants et conséquences psychiques des traitements de la stérilité (pour les parents et l'enfant) ;

Mais aussi, elles sont d'ordre pratique :

- vote rapide de la loi de bioéthique ;
- mise en place d'une politique de prévention de la stérilité, et tout particulièrement des MST : éducation pour la santé, formation des professionnels ;
- mieux gérer des techniques de traitement de la stérilité non réglementées comme la stimulation simple de l'ovulation, à haut risque de grossesses multiples, en réservant ces traitements à des indications précises et en monitorant soigneusement de telles ovulations ;
- envisager un développement des centres de préventions des MST, éventuellement en liaison avec les centres de PMA, afin d'assurer une large diffusion de l'information ;
- le regroupement de ces structures en centres de prévention et de traitement de la stérilité, discuté par beaucoup, mais suggéré par certains gynécologues-obstétriciens, mériterait d'être réfléchi, soit lors d'une saisine du Haut Comité de la santé publique sur la stérilité, soit par la constitution d'un groupe de travail *ad hoc*.

Les interruptions volontaires de grossesse

Les interruptions volontaires de grossesse¹ n'entrent pas en elles-mêmes dans le cadre de ce rapport. Par contre, on peut penser qu'« un ou plusieurs antécédents » d'IVG peuvent avoir des conséquences somatiques et psychologiques sur les grossesses ultérieures.

1. Nous remercions Mme M. Kaminski, Directeur de recherche à l'INSERM U 149, pour sa contribution.

Il existe maintenant une littérature assez importante sur les grossesses suivant une IVG. Cette littérature a fait l'objet d'une revue détaillée en 1982, remise à jour en 1990. D'autres articles sont parus récemment. Il existe toutefois des difficultés méthodologiques importantes qui peuvent expliquer certaines discordances de résultats :

- le choix du groupe de comparaison : il doit tenir compte du rôle important de la parité et des antécédents obstétricaux pour l'issue des grossesses ultérieures ;
- la nature prospective ou rétrospective des études ;
- le nombre d'IVG : la majorité des études n'ont porté que sur une IVG antérieure ;
- la technique utilisée : les conséquences diffèrent suivant qu'il s'agit d'une IVG par aspiration ou par curetage. Il n'y a pas encore, à notre connaissance, d'études sur les grossesses suivantes chez les femmes ayant eu une IVG avec la Mifépristone.

En 1989, en France, d'après le bulletin statistique d'IVG, 20 % étaient des IVG répétitives. Environ 67 % ont été faites par aspiration, 20 % par curetage, et 13 % avec la Mifépristone.

L'IVG pourrait affecter la reproduction ultérieure essentiellement en raison de lésions traumatiques ou de complications infectieuses.

Globalement, il ne semble pas y avoir plus de stérilité secondaire après une IVG qu'après une naissance. La majorité des études ont mis en évidence un léger excès (non significatif) de grossesses extra-utérines chez les femmes ayant un antécédent d'IVG ; étant donné la rareté des GEU, cette tendance laisse penser qu'un petit risque pourrait exister, lié au risque d'infection de l'IVG.

Pour les avortements spontanés, la prématurité et le petit poids de naissance, le risque ne semble pas augmenté pour les IVG réalisées par aspiration, mais pourrait être un peu augmenté par dilatation et curetage. Les quelques études ayant considéré le nombre d'IVG antérieures n'ont pas montré d'augmentation corrélative du risque de petit poids. Par ailleurs, il n'a pas été montré d'augmentation des pathologies de la grossesse ou de l'accouchement après une IVG.

De manière générale, il demeure difficile de faire la part des risques éventuels liés à l'IVG elle-même, et de ce qui pourrait être expliqué par le comportement des femmes y ayant recours.

Sur le plan psychologique

Le fait que l'incidence de l'IVG n'ait pas diminué depuis le développement de la contraception oblige à prendre en compte les facteurs irrationnels en jeu dans le désir d'enfant et le désir de grossesse.

L'expérience montre qu'il ne s'agit jamais d'un acte anodin dans la trajectoire d'une femme. Une IVG mal vécue laisse des séquelles psychologiques avec leurs conséquences sur la vie génitale.

Les praticiens ont un rôle important à jouer :

- intégration de l'IVG dans la vie globale du service de gynécologie-obstétrique, afin de la resituer dans le parcours normal de la vie génitale, et non « à part » comme il arrive souvent ;
- prise en compte des facteurs rationnels et irrationnels dans la contraception et la décision d'IVG (dégager en particulier la signification de la grossesse au cours de l'entretien psychologique) ;
- qualité de l'accompagnement du geste lui-même, dont on sait qu'elle influe sur l'intégration psychique de l'IVG.

Fœtologie¹, génétique et diagnostic anténatal

Naissance de la médecine fœtale

L'état d'esprit de la consultation obstétricale a changé du tout au tout depuis quelques décennies. Naguère le suivi obstétrical concernait la mère quasi exclusivement. Il n'était guère possible de répondre clairement à la question que se posaient les mères : « mon enfant sera-t-il normal ? »

Problématique

Depuis les années 80, la médecine fœtale a pris son essor. En effet, l'échographie, dès son introduction, a permis d'observer le fœtus dans les gestes quotidiens de sa vie intra-utérine (identification des états de phase de veille ou de sommeil, mimiques faciales, déglutition, mictions, circulation sanguine, etc.). La plus grande finesse des images, apportée par la performance des échographes actuels, permet de diagnostiquer la plupart des malformations fœtales.

1. On parle aussi d'anténatalogie. Ce dernier terme a l'inconvénient d'être abstrait, contrairement à fœtologie, qui fait référence à cet être vivant concret, personne potentielle, qu'est le fœtus.

Désormais, le médecin voit le fœtus, il peut l'explorer et commencer à intervenir sur lui dans un but thérapeutique. Ceci amène peu à peu le fœtus à être doté d'un statut de patient. Dans certains services, on lui crée un dossier médical propre. Le fœtus tend à prendre la valeur d'une personne, quatrième partenaire avec les parents, l'obstétricien, le pédiatre...

Aspects épidémiologiques

Dans l'état actuel des choses, la fœtologie reste dominée par la crainte des affections et déficiences congénitales¹ sérieuses. Les affections concernées par le diagnostic prénatal sont détaillées en annexe XIII.

Bien que les connaissances épidémiologiques soient peu précises, on peut dire que **4 % des enfants nés vivants sont atteints d'une anomalie congénitale sévère** (30 000 par an en France). Pour 2,5 %, il s'agit d'affections non chromosomiques et non génétiques ; pour 0,5 % d'aberrations chromosomiques, dominées par la trisomie 21 ; pour 1 % d'affections génétiques mendéliennes (par exemple : maladie de Duchenne, mucoviscidose, hémoglobinopathies). Vingt pour cent des décès néonataux, et une proportion plus élevée de la morbidité sévère de l'enfant sont dus aux anomalies congénitales. D'autre part, parmi les mort-nés, 25 % sont mal formés.

A ces données actuellement bien cernées, on peut ajouter les affections génétiques autres : 1,5 %. Ces affections, qui résultent d'altérations d'un ou plusieurs gènes, ont un mode de transmission ou de survenue qui reste à découvrir. Il s'agit d'affections complexes et souvent multifactorielles comme la schizophrénie, l'hypertension artérielle, les coronaropathies, et le diabète.

Les affections génétiques non chromosomiques, mendéliennes ou non, correspondent aujourd'hui à une réalité numérique modeste par rapport aux autres anomalies, mais à développement potentiel considérable, lié aux progrès explosifs de la génétique humaine, aux espoirs mis dans la médecine prédictive et aux exigences d'« enfant parfait »² des parents. Les

1. Cet adjectif implique qu'il s'agit d'anomalies anténatales, qu'elles soient génétiques ou non, qu'elles s'expriment au moment de la naissance, ou après elle (parfois plusieurs années).

2. Il est intéressant de noter à quel point cette idéologie concerne l'aspect somatique de la « perfection » exigée.

génétiens admettent en effet que 5,5% des sujets de la population générale ont ou auront une maladie génétique avant l'âge de 25 ans. On ne peut négliger cette dimension d'avenir en la taxant de purement théorique : il importe d'anticiper les évolutions.

Les enjeux du diagnostic anténatal

Les anomalies congénitales sont à l'origine de tragédies familiales indicibles. Les coûts des soins intensifs néonataux, quand ils sont nécessaires, sont énormes, moins cependant que ceux de la prise en charge au long cours des personnes sévèrement handicapées.

La réduction de la taille des familles, l'âge plus élevé des parents, l'idéologie de l'« enfant parfait », complètent ce contexte et contribuent à faire du diagnostic anténatal et bientôt de la médecine fœtale un élément important de la gestion de la grossesse.

Le diagnostic prénatal a souvent une connotation péjorative, au moins pour ceux qui n'y voient qu'une possible condamnation à mort pour des fœtus mal formés. Il est préférable d'y voir une procédure « qui a pour objectif de permettre à des parents porteurs d'une tare génétique ou appartenant à un groupe à risque, d'avoir les enfants normaux qu'ils désirent » (cf. Rapport de J. F. Mattéi).

Mais certaines techniques de diagnostic prénatal comportent des risques non négligeables pour un fœtus sain. Un des problèmes du diagnostic prénatal est la confrontation du risque de la naissance d'un enfant anormal, et du risque de perdre un enfant sain par suite des manœuvres d'investigation.

Moyens d'investigation

Il y a plusieurs grand types de techniques :

- celles qui permettent de visualiser le fœtus (étude morphologique par échographie ultrasonore) ;
- celles qui opèrent un prélèvement invasif sur le fœtus ou ses annexes ;
- les investigations de type cytogénétique, génétique, souvent consécutives aux prélèvements ;
- les investigations de type biochimique sur le sang de la mère ou de l'enfant.

L'échographie

C'est une méthode utilisée en routine dans notre pays pour déterminer l'âge de la grossesse, surveiller la croissance fœtale et les conditions obstétricales. Elle permet ainsi de diagnostiquer quand elles existent les anomalies fœtales, que celles-ci soient d'origine génétique ou non. Dans cette recherche diagnostique, la sensibilité globale est médiocre et dépend de l'âge de la grossesse : elle peut atteindre 75% pour les anomalies majeures quand elle est utilisée en fin de grossesse. Avant la 23^e semaine, elle n'est que de 28%. Il semble qu'il n'y ait que très peu de faux positifs. Ce niveau de sensibilité ne semble pas toujours atteint, en raison de la trop fréquente insuffisance de qualification des opérateurs. En effet, cette méthode n'est pas l'objet d'une formation obligatoire ni d'un contrôle de qualité.

Les techniques de prélèvement obstétricales

- *L'amniocentèse* est normalement effectuée sous contrôle échographique au début du deuxième trimestre de grossesse (habituellement 16 semaines d'aménorrhée, dans certains cas plus précocement). La recherche d'anomalies chromosomiques à partir du caryotype se fait sur culture de cellules fœtales présentes dans le liquide amniotique. Le risque d'avortement peut être évalué entre 0,5% et 1% pour un praticien entraîné, en cas d'amniocentèse tardive (16 semaines). Il n'est pas sûr que les complications de l'amniocentèse précoce ne soient pas plus fréquentes.
- Le *prélèvement des villosités choriales* (biopsie placentaire) entre 9 et 12 semaines a sur l'amniocentèse l'avantage de fournir des résultats de caryotype ou d'analyses de biologie moléculaire plus précoces, mais les risques sont plus forts que pour l'amniocentèse tardive. Il faut donc en peser les indications soigneusement.
- La *ponction de sang fœtal au cordon ombilical* peut être faite à partir de la 18^e semaine, sous guidage échographique. Cet accès à la circulation fœtale permet le diagnostic de la toxoplasmose, d'autres infections virales, bactériennes, ou parasitaires, l'évaluation d'anomalies hématologiques, celles d'anomalies génétiques, et enfin l'étude cytogénétique sans risque de contamination maternelle. La culture des lymphocytes fœtaux fournit des résultats rapides en deux ou trois jours. Cette technique

entraîne une interruption de grossesse dans 2 % des cas environ.

- La *biopsie fœtale* sous guidage échographique est possible (biopsies de peau, foie, muscle), d'indication rare et non dénuée de risque.

Les investigations génétiques proprement dites

Pour les affections génétiques, en effet, on dispose du conseil génétique, qui est une activité clinique et de *techniques de laboratoire*, utilisées avant la naissance (diagnostic anténatal) mais aussi après la naissance avant l'apparition des symptômes (diagnostic néonatal présymptomatique).

Il est important de remarquer que toutes les techniques de laboratoire de génétique sont très strictement réglementées, ce qui contraste avec le laxisme qui prévaut pour les compétences en échographie.

Le diagnostic des affections génétiques peut reposer sur des critères phénotypiques (morphologiques ou biochimiques : par exemple anomalies de l'hémoglobine ou phénylcétonurie), mais actuellement de plus en plus sur des critères génotypiques ; ces derniers relèvent soit de la cytogénétique, soit de la biologie moléculaire.

- La *cytogénétique* classique consiste en l'examen au microscope du nombre, de la forme, et de la structure des chromosomes (caryotype).
- La *biologie moléculaire* se situe au niveau moléculaire et étudie les gènes au niveau des molécules de DNA préalablement isolées.
- Intermédiaire est la *cytogénétique moléculaire*, qui permet d'affiner l'étude des chromosomes, jusqu'à détecter de petites anomalies de chromosome non visibles au microscope. Grâce à des sondes spécifiques, on peut faire des diagnostics moléculaires *in situ*, c'est-à-dire sans qu'il soit besoin d'isoler le DNA. Cette technique est appelée à un grand avenir et à de nombreuses applications, et ceci dès les toutes prochaines années.

En effet, on peut escompter raisonnablement que les techniques de génétique moléculaire seront, dans un délai de dix à quinze ans, disponibles pour la plupart des affections génétiques communes. De surcroît, il est vraisemblable qu'une politique de dépistage aura tendance à se généraliser. Le diagnos-

tic génétique avant implantation deviendra possible et permettra peut-être le traitement des fœtus avant l'organogenèse. Enfin, les techniques d'isolement de cellules fœtales dans le sang maternel sont en cours de développement. Si le succès couronne ces recherches, le diagnostic prénatal non invasif devrait se développer et réduire les méthodes de prélèvement qui ne sont pas sans danger.

L'avenir de la génétique médicale est donc considérable. Or à ce jour, « l'activité médicale correspondante ne connaît en France aucune reconnaissance officielle. » (cf. Rapport de J. F. Mattéi).

Par comparaison avec les autres nations européennes, la France est en retard : le Royaume-Uni, les Pays-Bas et l'Italie ont fait de la génétique médicale une spécialité, et l'Allemagne en a fait une compétence.

Investigations diagnostiques faites sur la mère

Des dosages sanguins sur la mère peuvent contribuer au diagnostic prénatal : par exemple alphafœtoprotéine, bêta-hCG, œstriol. Des concentrations anormalement élevées de ces marqueurs peuvent constituer des signes d'appel pour une amniocentèse.

Stratégies de soins et de Santé publique en diagnostic prénatal

Les filières actuelles d'accès au diagnostic prénatal

On peut schématiquement en distinguer quatre, par ordre décroissant d'importance :

- *L'échographie* constitue le principal élément de recrutement pour le diagnostic prénatal, lorsqu'elle découvre notamment des anomalies morphologiques, un retard de croissance intra-utérin, des anomalies de volume du liquide amniotique. Cet outil diagnostique s'applique à toutes les grossesses. Les signes d'appel échographiques représentent la meilleure alerte pour les anomalies chromosomiques.
- Un diagnostic prénatal est par ailleurs proposé à des femmes enceintes à *risque d'anomalies chromosomiques* : outre les signes d'appel échographiques, le principal critère de risque reconnu, essentiellement pour le dépistage de la trisomie 21, est représenté par *l'âge de la mère* : le seuil de 38 ans est retenu en France pour la prise en charge du caryotype fœtal par l'assurance

maladie¹. 60% des femmes enceintes de plus de 38 ans pratiquent cet examen, mais il existe de grandes disparités géographiques et socioculturelles. Ce taux de couverture pourrait être amélioré, mais il atteindra un plateau inférieur à 100% car certaines femmes ne souhaitent pas cet examen en raison du risque ou pour des raisons éthiques individuelles.

Les autres indications de prise en charge du caryotype, plus rares en effectif, sont les antécédents de naissances d'enfants atteints, les remaniements chromosomiques chez l'un des parents, et les diagnostics de sexe pour certaines maladies (exemple : myopathie).

En 1991, sur 41 232 caryotypes effectués, 68,4 % correspondaient à des indications prises en charge financièrement dont :

- âge supérieur ou égal à 38 ans : 48,5 %
 - signes d'appel échographiques : 14,2 %
 - antécédents d'enfants atteints : 3,5 %
 - anomalie parentale : 1,5 %
 - diagnostic de sexe : 0,7 %
- Une autre voie d'accès est constituée par des mères présentant des conditions *susceptibles de retentir sur le fœtus* : maladies infectieuses (rubéole, toxoplasmose), exposition à des agents tératogènes (radiations, médicaments, alcool...).
 - Enfin, en raison d'antécédents familiaux, certaines femmes enceintes accèdent au diagnostic prénatal par le *conseil génétique*. Le diagnostic est alors soit celui des maladies transmises sur le mode dominant lié au chromosome X, soit des maladies autosomiques récessives (voir annexe IV).

Dans le premier cas, il s'agit de repérer le sujet porteur du gène délétère à l'intérieur de la famille, et de proposer un conseil génétique et un diagnostic anténatal adaptés à chaque situation. Dans le deuxième cas, le problème est plus complexe. Le nombre des hétérozygotes est en effet beaucoup plus grand que celui des malades homozygotes. Le problème diagnostique ne se pose qu'en cas d'antécédents familiaux. La possibilité d'identifier à l'avance des couples d'hétérozygotes permet de

1. Dans nombre de pays, il est recommandé de faire systématiquement une amniocentèse dès 35 ans. En effet, à partir de cet âge, le risque de trisomie 21 augmente très vite : 1/476 à 25 ans, 1/202 à 35 ans, 1/102 à 38 ans, 1/65 à 40 ans, 1/20 à 45 ans, 1/10 à 48 ans.

proposer le diagnostic anténatal. C'est dans le cas des maladies autosomiques récessives que se pose le problème du dépistage éventuel en population (cf. infra). Une solution « thérapeutique » pourrait être trouvée dans les FIV après réduction embryonnaire sélective, avec le redoutable problème éthique que soulève ces pratiques...

Les évolutions

Nous n'envisagerons ici que les changements dans le diagnostic de la trisomie 21, et le problème du dépistage anténatal éventuel.

● La trisomie 21

Avec les indications actuelles du caryotype fœtal, 25 % des trisomies 21 sont dépistées ; en améliorant la couverture des femmes de plus de 38 ans et le diagnostic des anomalies morphologiques, on pourrait atteindre au maximum 40 % de trisomiques dépistés, car chez les femmes plus jeunes, le risque est certes plus faible, mais le nombre de grossesses est beaucoup plus grand.

Il faut noter aussi que le nombre de trisomiques en effectif ne diminue pas à la naissance, car le nombre de femmes enceintes de plus de 38 ans augmente régulièrement (deux fois plus en 1990 qu'en 1980).

Actuellement, le diagnostic prénatal de la trisomie 21 est en pleine évolution. Le dosage de marqueurs sériques chez la femme enceinte comme la hCG, l'alpha-fœtoprotéine (AFP), l'œstriol combiné et l'âge de la femme permettent de déterminer une nouvelle population à risque. Il en va de même si l'on tient compte de certains petits signes échographiques. Une étude pilote d'évaluation des marqueurs sériques a été menée en France en 1990 et 1991 par l'Association française pour le dépistage et la prévention des handicaps de l'enfant et financée par la CNAMTS¹, chez 20 000 femmes de plus de 30 ans. « D'après ces données et les données internationales, 60 % des trisomies 21 pourraient être reconnues en fixant à 1/250 le seuil devant conduire à un caryotype fœtal, à condition d'utiliser au

1. *Intérêt du dosage des marqueurs sériques maternels (hormone choriogonadotrophique et alpha-fœtoprotéine) pour déterminer une population à risque accru de trisomie 21.* Rapport de l'Association française pour le dépistage et la prévention des handicaps de l'enfant au ministre de la Santé, octobre 1992.

moins deux marqueurs (hCG et AFP), au prix de 3 % d'amniocentèses pour la population générale des femmes enceintes, au prix aussi de la perte d'un fœtus sain pour trois trisomiques détectés » (S. Aymé).

Il ne s'agit pas d'une technique diagnostique, mais d'une évaluation d'un taux de risque, ce qui n'est pas sans poser des difficultés éthiques, surtout vis-à-vis des « faux-négatifs ».

Le Comité consultatif national d'éthique a émis en juin 1993 un avis favorable pour proposer aux femmes enceintes ces techniques, sans distinction d'âge, sans dépistage systématique. Une information détaillée devra être donnée aux couples et les dosages devront être pratiqués dans des laboratoires sélectionnés.

Aucune décision n'a encore été prise sur l'utilisation des marqueurs dans la population, ce qui peut être à l'origine de pratiques incontrôlées donc nuisibles, voire dangereuses pour la mère et son enfant.

Le caryotype fœtal pourrait ne plus être le seul moyen de diagnostiquer une anomalie chromosomique de nombre, avec le tri des cellules fœtales et l'hybridation *in situ* (sondes froides).

Il devient indispensable de définir rapidement les arbres de décision et les recherches qui doivent être menées dans ce sens.

● Aspects économiques

Le diagnostic anténatal a fait l'objet de beaucoup d'évaluations économiques.

Pour ce qui est des modalités d'organisation, le diagnostic prénatal des anomalies d'origine génétique, du fait du rôle central joué par l'Association française pour le dépistage et la prévention des handicaps de l'enfant et de ses conventions successives avec la CNAMTS, a représenté un **modèle original de diffusion de l'innovation par « autorégulation de la profession »** qui contraste fortement avec les modèles dominants dans notre pays, soit de planification bureaucratique, soit de diffusion spontanée en fonction des seules cotations des actes techniques inscrits à la Nomenclature.

L'analyse coût-bénéfice, quand elle se contente d'opposer le coût collectif des amniocentèses et des caryotypes et celui de la prise en charge des enfants handicapés qui n'auraient pas

été dépistés, et sous l'hypothèse qu'un diagnostic positif est suivi systématiquement d'une interruption médicale de grossesse qui évite le handicap, montre que l'activité de diagnostic prénatal est tout à fait justifiée pour la collectivité. Cet « avantage » financier persisterait si on abaissait la limite d'âge maternel à 35 ans.

Si on considère un dépistage combinant les deux facteurs de risque que sont l'âge maternel et le dosage d'hCG, on peut montrer que ce dépistage est plus « coût-efficace » qu'un dépistage sur critère d'âge seul, même en abaissant fortement la valeur-seuil d'hCG.

Toutefois, les analyses précédentes ne prennent pas en compte le risque iatrogène associé à la ponction amniotique, c'est-à-dire la perte éventuelle d'un fœtus sain. Si on accorde à la perte d'un fœtus sain une valeur équivalente au fait d'« éviter » un cas de trisomie 21, le résultat de l'analyse coût-bénéfice est inversé. Cette conclusion reste stable même si on accorde une valeur de quatre à cinq fois moindre à la perte d'un fœtus normal qu'au fait d'« éviter » une naissance d'un enfant trisomique 21.

Le résultat de l'évaluation économique, même plus généralement toute définition de critères pour l'accès au diagnostic sont donc directement tributaires des prises de position éthiques.

L'annexe XIV, due à J.P. Moatti, précise ces notions et étend l'étude au dépistage des hémoglobinopathies.

● De l'opportunité et de la faisabilité du dépistage anténatal

Le dépistage est différent du diagnostic. Dans le deuxième cas, la famille est demandeuse et les professionnels et autorités de santé publique doivent être à même de répondre. Dans le dépistage organisé, c'est la puissance publique qui prend l'initiative et propose le dépistage : c'est l'offre qui a la priorité temporelle. L'obligation de résultats s'impose. C'est dire la nécessité de ne promouvoir que des dépistages soigneusement évalués (tests de qualité convenables en termes de sensibilité, spécificité, et acceptabilité, prévalence suffisante de l'affection recherchée, taux de couverture suffisant dans la population).

L'efficacité d'un dépistage doit être mesurée en termes de cas évités, de coût psychologique pour la famille, et de coûts économiques... avec des réflexions éthiques particulièrement rigoureuses.

Enfin, si le diagnostic qui reste à l'échelle individuelle familiale peut être accepté sur le plan éthique — encore qu'il pose des problèmes non négligeables — le dépistage de masse risque de conduire tout droit à des pratiques eugéniques, si on cède à la tentation de le rendre obligatoire.

Envisageons successivement le cas des anomalies morphologiques, des anomalies chromosomiques, et des affections génétiques :

- *Anomalies morphologiques*, associées ou non à des anomalies chromosomiques. Le recours à l'échographie qui fait l'unanimité des familles et des professionnels relève plus du diagnostic que du dépistage. Cette technique n'a pas les propriétés informationnelles qui permettraient d'en faire une vraie méthode de dépistage. La sensibilité est médiocre, même quand l'opérateur est vraiment entraîné, *a fortiori* quand la compétence des échographistes obstétricaux laisse à désirer, comme il semble que ce soit souvent le cas. Une étude américaine récente condamne ce type de dépistage comme inefficace (*New England Journal of Medicine*, septembre 1993).
- *Trisomie 21 et autres anomalies chromosomiques*. La réalisation d'un caryotype est proposée aux femmes répondant aux critères de risque acceptés par l'assurance maladie. On a vu que la couverture de ces personnes est très incomplète (60 %), et que l'efficacité de ce dépistage est médiocre, malgré les qualités excellentes du test (interprétable dans 99 % des cas et donnant une quasi-certitude...).
- *Affections génétiques*. Dans le cas des affections autosomiques dominantes ou récessives liées à l'X, il n'y a pas de problème de dépistage en population. L'enjeu de Santé publique est de dépasser les familles nucléaires et de rechercher les individus porteurs du gène délétère chez tous les apparentés. Ceci n'est fait que dans certains CHU seulement, d'où les inégalités et disparités régionales.

Dans les affections autosomiques récessives, se pose effectivement le problème du dépistage en population. Il s'agit de dépister des hétérozygotes en population générale. Un enjeu de santé publique est donc de décider ou non une politique de dépistage et dans quelles conditions, notamment pour quelle

prévalence minimale du gène. Il n'y a pas de réponse à cette question. Mais il conviendrait de mettre en place des *actions expérimentales et évaluatives de dépistage*, avant de proposer une décision à la puissance publique.

Les interventions après le diagnostic

- Quelquefois, la *chirurgie* :

Dans certains cas, il est possible d'envisager des possibilités thérapeutiques chirurgicales. Dans ce cas, il convient donc de conserver la grossesse. L'intervention peut avoir lieu aussitôt après la naissance de l'enfant. Mais le traitement chirurgical in utero est envisageable dans certains cas (exemple : hernie diaphragmatique, obstacle sur les voies urinaires...). On en est encore au stade de la recherche... mais tout laisse à penser que le développement sera rapide.

- Le plus souvent, *l'interruption médicale de grossesse* :

Dans l'immense majorité des cas où le traitement est impossible, le problème qui se pose est l'option entre l'interruption médicale de grossesse, autorisée par la loi tout au long de la grossesse, et la prolongation de celle-ci. Et le problème éthique est le suivant : qui peut s'ériger en juge pour dire si une vie humaine vaudra ou ne vaudra pas la peine d'être vécue ? Parfois le choix semble simple, comme dans le cas d'anencéphalie, parfois moins (absence d'un membre par exemple). Dans ce genre de situation, on voit s'opposer les « droits » des parents, dont la souffrance est indicible à ce moment, le « droit » de l'enfant à la vie, et la conscience des médecins et professionnels (obstétriciens, sages-femmes, fœtologues, pédiatres, psychologues et psychiatres, spécialistes de l'éthique et peut-être parents d'enfants handicapés). Il est évident qu'une politique de qualité de la grossesse rend indispensable un suivi et un accompagnement psychologique, émotionnel, et éthique des parents pendant cette période de décision extrêmement douloureuse.

Le contrôle autopsique du fœtus ou du mort-né constitue une des actions les plus importantes à mener, car elle permettrait de connaître la cause des anomalies ou malformations observées et par là même de mieux apprécier le pronostic et le risque de récurrence de la pathologie dans le cadre de grossesses ultérieures et ainsi de mieux préciser les indications d'IMG. Il permet aussi, par une confrontation entre les résultats de l'échographie avant IMG et les lésions anatomiques réelles constatées après l'IMG, de

donner aux échographistes une évaluation de leur pratique pouvant aider à l'amélioration de leur performance personnelle.

Il faut pour cela que les obstacles administratifs à la réalisation des autopsies systématiques soient levés (laboratoires reconnus, transport des corps, prise en charge financière).

Recommandations

Organisation des soins

- *Développer l'accès au diagnostic anténatal* des malformations et des affections liées aux modifications du caryotype, et diminuer les disparités régionales et sociales.
Ceci relève d'une politique de suivi des grossesses, et doit être inséré dans le cadre d'une politique du « bien naître ».
- *Créer par la loi des centres multidisciplinaires de diagnostic prénatal* rassemblant des gynécologues-obstétriciens, des échographistes, des spécialistes de néonatalogie et de pédiatrie, des généticiens, des cytologistes, des biologistes moléculaires, des anatomo-pathologistes, des psychiatres et psychologues.
Ils devraient jouer un rôle de référence pour les échographies, notamment quand des anomalies sont suspectées. Ils auraient également la responsabilité de confirmer tout diagnostic prénatal susceptible d'entraîner une interruption médicale de grossesse, et de tenir des registres d'IMG.
- *Reconnaître la spécialité de génétique médicale* dans sa triple dimension : clinique, cytogénétique, et biologie moléculaire. Organiser et coordonner cette discipline.
- *Systématiser l'autopsie* des mort-nés, des nouveau-nés décédés, et des issues d'IMG.
- *Rembourser les actes de fœtologie* (actuellement à la charge des familles ou des établissements).

Formation

- *Échographie*. Cette pratique doit être organisée et contrôlée. Les obstétriciens et radiologues réalisant des échographies prénatales doivent être tenus à une formation spécialisée obligatoire (type DESS) et une formation continue.
- *Sensibilisation des obstétriciens et des généralistes* à la problématique du diagnostic prénatal et actualisation régulière des connaissances.

Recherche

- *Définir les nouveaux critères* (signes d'appel échographiques mineurs, dosages biologiques maternels) qui peuvent conduire à poser systématiquement et à rembourser le diagnostic anténatal des anomalies chromosomiques. Définir dès que possible les stratégies les meilleures pour la prévention.

- *S'interroger sur la justification de mener une politique de santé publique pour certaines maladies récessives autosomiques (mucoviscidose, hémoglobine), et mettre en place un comité ad hoc qui définira dans un premier temps les avantages et les inconvénients du dépistage systématique des hétérozygotes avant de mettre en place des actions expérimentales et évaluatives qui devraient faire appel à toutes les disciplines concernées.*
- *Mener une concertation sur l'application pratique de la génétique moléculaire afin de déterminer les affections pour lesquelles des actions doivent être entreprises (et prises en charge financièrement) tant pour déterminer les sujets ou les couples à risque que pour réaliser le diagnostic anténatal.*
- *S'intéresser aux possibilités de développement de l'échographie morphologique.*

Légiférer sur le diagnostic prénatal, notamment sur ses indications, son contrôle, les aspects éthiques des activités.

Développer des systèmes d'information

- Registre légal des IMG pratiquées et de leurs indications.
- Soutenir et développer les registres de malformations congénitales.

Synthèse et recommandations par le Haut Comité de la santé publique

Cette synthèse et ces recommandations concernent cinq champs :

- les problèmes institutionnels
- le système d'information
- la formation des professionnels
- l'information du public
- les recherches à entreprendre

Problèmes institutionnels

Les filières de prise en charge de la grossesse

La surveillance de la grossesse s'est développée de manière importante au cours des vingt dernières années. La réglementation actuelle prévoit au minimum sept examens prénataux obligatoires (voir annexe XV). La majorité des femmes bénéficie de ces examens. Ainsi, la proportion de femmes ayant sept visites ou plus est passée de 22 % en 1972 à 55 % en 1981¹.

Les filières actuelles

Si l'on fait le bilan de la façon actuelle dont sont effectivement suivies les femmes, on peut identifier plusieurs filières types, dont il n'est pas possible, faute de données, de préciser ce

1. Unité de Recherche épidémiologique sur la santé des femmes et des enfants. INSERM U 149. C. Rumeau-Rouquette. Voir *BEH* n° 20/93.

qu'elles représentent en proportion, dans les différentes régions du territoire national. Toutes ne permettent pas de réaliser une naissance dans des conditions satisfaisantes de qualité et de sécurité physiques et psychoaffectives. Quatre types de suivi peuvent ainsi être analysés :

Les femmes suivies exclusivement par l'équipe de maternité

Le constat

50 % des femmes ont eu au moins six consultations avec l'équipe de la maternité en 1988. Certaines, surtout les multipares ayant déjà accouché dans un établissement, font suivre leur grossesse dès le diagnostic par l'équipe qui les a déjà accouchées. Ce type de suivi est plus fréquent dans le milieu socialement privilégié. Ce sont surtout les maternités de taille moyenne qui sont concernées par cette filière.

Ce type de suivi pose *a priori* peu de problèmes en dehors :

- de problèmes de communication interne au sein des grandes équipes hospitalières,
- de difficultés de relation entre ces établissements et les équipes sociales pour la prise en charge des femmes isolées sans logement ou ressources,
- de la nécessité d'établir des liens entre l'équipe et le médecin traitant pour éviter que celui-ci découvre que sa cliente est enceinte à l'occasion d'une urgence ou plus tard, à l'occasion d'une maladie de l'enfant.
- de fait, la principale difficulté, pour ces établissements de taille moyenne, concerne la *nécessité de réaliser des transferts d'enfants* en raison de l'absence de service de néonatalogie de proximité.

Objectif

Ajuster en termes d'accueil et de soins les capacités de prise en charge des établissements pour la mère d'une part et l'enfant d'autre part, afin de sauvegarder au maximum leur proximité.

Propositions

- Orientation anténatale des femmes présentant un retard de croissance intra-utérin ou une malformation fœtale vers un centre spécialisé associé à un service de néonatalogie de niveau III, IV, ou V selon les besoins.
- Développement de prises en charge de type III dans les maternités de taille moyenne (unité Kangourou ou autres formes).

Il faut souligner que le dépistage des situations « à risque » implique une excellente technique échographique.

Les femmes « totalement suivies hors maternité » avant l'accouchement

Le constat

- 6 % (45 000/an) des femmes n'ont jamais consulté l'équipe de la maternité avant l'accouchement.

Ce type de suivi concerne le plus souvent la province et le milieu rural. Ces femmes ont le plus souvent bénéficié d'un suivi régulier et satisfaisant par un médecin généraliste, une sage-femme libérale, l'équipe de PMI ou un spécialiste en libéral (gynécologue ou obstétricien).

Mais les conditions géographiques et climatiques ne facilitent pas l'accès à l'établissement d'accouchement.

- L'équipe de la maternité « découvre » la femme et sa situation obstétricale et psychosociale au moment de la naissance, parfois dans une situation d'urgence immédiate. Cette situation augmente le risque périnatal et masque parfois, dans le suivi de la grossesse, des difficultés psychosociales.

Objectif

Abaisser à 2 % le nombre de femmes n'ayant jamais consulté en maternité au moment de l'accouchement d'ici 1999.

Propositions

Rendre obligatoire la consultation du septième mois en maternité. Ce qui permettra non seulement de faire le point sur le plan médical et de dépister les anomalies fœtales ou maternelles, mais aussi pour la femme de faire connaissance avec l'équipe obstétricale et l'environnement de la naissance.

Mettre en place des consultations avancées réalisées par les établissements d'accouchement sur les sites des maternités restructurées ou en milieu rural.

Développer des modalités de collaboration entre le système libéral et hospitalier :

- consensus sur les consultations minima, les examens complémentaires,
- protocoles de surveillance et de dépistage,
- utilisation du carnet de surveillance de la maternité, courriers, téléphones, transfert de dossier.

Les femmes bénéficiant d'un suivi « mixte » à la fois libéral et par l'équipe de la maternité

Le constat

Ce type de suivi, *a priori* satisfaisant, dépend de fait de la qualité des relations entre les intervenants et de la cohérence de leurs interventions.

Les généralistes sont fortement impliqués dans ce suivi. En 1982-1983, l'enquête du CREDES « Clientèle, morbidité, prescription en médecine libérale » montrait que 55,2 % des consultations motivées par la grossesse se faisaient chez le généraliste, et 44,8 % chez le spécialiste.

En 1990, une enquête réalisée sur la surveillance de la grossesse par les médecins généralistes dans la région de Toulouse précise que ces praticiens suivent en moyenne onze femmes par an. Ils effectuent seuls le suivi au début, puis passent le relais au spécialiste au cours du troisième trimestre. Le recours à la maternité est plus précoce en région parisienne, comme l'atteste l'enquête sur les grossesses gémellaires en Ile-de-France. Lorsque le suivi initial a été effectué par le médecin généraliste, le terme moyen du premier recours est de 19-20 semaines d'aménorrhée, et ne diffère pas que la grossesse soit unique ou gémellaire.

Le problème prioritaire dans ce type de suivi vient du fait qu'un tiers des femmes ayant des antécédents médicaux ou des problèmes sociaux, économiques ou juridiques et suivies en libéral sont orientées tardivement vers les structures de prise en charge.

Objectif

Orienter précocement vers la maternité les femmes à risque médico-social.

Propositions

Renforcer, là encore, les modalités de collaboration entre médecins libéraux et maternités ou structures sociales, en privilégiant la *réalisation de protocoles de transfert(s) précoce(s)* du suivi des femmes à risque médico- ou socioéconomique.

Le *carnet de maternité* constitue le lien privilégié. Dans tous les cas, la femme demeure le vecteur privilégié d'informations.

Les femmes peu ou pas suivies pendant la grossesse

Le constat

En dépit de l'évolution générale, 1 % des femmes seraient peu ou pas suivies pendant la grossesse (moins de trois consultations en maternité ou à l'extérieur).

Le risque périnatal est particulièrement élevé dans ce groupe, avec une mortalité périnatale quatre à cinq fois plus élevée, un risque d'hypotrophie (poids < 2 500 g) trois à quatre fois plus élevé, un risque dix fois plus élevé d'hypotrophie majeure (poids < 1 500 g) et un taux de prématurité quatre fois plus élevé que dans l'ensemble des naissances. Les femmes d'origine étrangère et sans couverture sociale sont les plus concernées, surtout en milieu urbain.

D'autres études ont conduit aux mêmes résultats en prenant en compte les caractéristiques socio-démographiques usuelles, telles que l'âge et le niveau d'études ou des indicateurs de marginalisation tels que le statut sur le territoire ou l'absence de couverture sociale.

L'ensemble de ces études ne permet pas de savoir avec précision quelle part de l'excès de risque périnatal est due au manque de surveillance prénatale et quelle part est due à la situation sociale des femmes. Toutefois, on constate dans toutes les études une morbidité élevée, avec un risque relatif d'avoir un enfant de moins de 2 500 g en cas de surveillance très faible, de l'ordre de trois ou quatre. Cette relation est constante quelle que soit la population dans laquelle l'absence de surveillance est observée : population d'une zone géographique, secte religieuse ou population extrêmement défavorisée. Compte tenu de ces résultats, il n'est pas possible d'attribuer le risque périnatal des femmes peu suivies uniquement à leur situation sociale défavorable. **L'insuffisance de suivi de la grossesse paraît être à lui seul un facteur de morbidité**, dont il importe d'analyser les déterminants.

Objectif

Abaisser à 0,5 % le nombre de femmes peu ou non suivies en 1999 selon trois axes :

Propositions

Intégrer en priorité la prise en charge de la grossesse et de la naissance dans la politique en faveur des plus démunis :

- faciliter l'accès aux droits et à l'ouverture des droits (réseaux de proximité, centres d'accueil en milieu hospitalier). Le recouvrement des droits doit pouvoir être récupéré pour 50 % de ces femmes ;
- protection des femmes enceintes en situation irrégulière et de leurs nouveau-nés hospitalisés ;
- orientation précoce de ces femmes vers une maternité associée à un service de pédiatrie ;
- associer le suivi PMI et développer le rôle des sages-femmes à domicile ;
- repérage actif des femmes enceintes non connues ;
- *développement de la prévention primaire* : information et éducation des jeunes en situation précaire, par l'intermédiaire de l'Education nationale, mais, surtout, des actions menées dans le cadre des Missions locales et des Permanences d'accueil information et orientation (PAIO). Les experts soulignent l'intérêt de développer des actions de prévention dans le cadre des visites médicales jeunes 16-25 ans en CFI ou dans le dispositif. Or, ce dispositif a vu en 1993 une baisse de 50 % des moyens alloués.

Ces actions de prévention devraient trouver leur pleine efficacité par une mise en œuvre dans le cadre de la politique de la ville.

Diminuer le risque ultérieur de grossesse non suivie lié à des situations socio-économiques spécifiques :

Repérage d'antécédents ou facteurs de vulnérabilité lors des grossesses précédentes :

- . deuil périnatal (IMG, IVG, mort-né, mort néonatale),
- . prématurité,
- . retard de croissance intra-utérin,
- . menace d'accouchement prématuré,
- . solitude, dépression.

Développer les réseaux de prise en charge

Quelle que soit la filière de prise en charge, il paraît essentiel d'établir une cohérence et une continuité dans les actes et les propos des différents intervenants.

C'est un **travail en réseau** pluridisciplinaire qui devrait permettre une amélioration sensible, qualitative et quantitative du suivi de la grossesse, notamment pour les populations vulnérables.

L'amélioration de la collaboration entre obstétriciens, médecins de famille, sages-femmes et/ou les structures de PMI est considérée comme un des facteurs ayant contribué à la diminution de la mortalité périnatale au centre hospitalier Saint-Philibert-de-Lomme (Nord).

A Ambert, un audit a été entrepris sur la prise en charge commune des grossesses par les médecins généralistes et les obstétriciens. Les premiers résultats publiés en 1987 portent sur le respect des mesures de prise en charge commune (protocoles) et sur les conséquences en termes de diminution du taux de prématurité (6,5 % en 1987 contre 13 % dans l'ensemble de la région Auvergne). Actuellement, le taux de prématurité à la maternité d'Ambert est de 3 %.

La nécessité d'un travail en réseau entre les différents partenaires spécialistes, généralistes, PMI, travailleurs sociaux, n'est plus à démontrer mais elle nécessite une véritable organisation avec une **mise en œuvre de protocoles et procédures évaluables et évaluées**.

La PMI joue un rôle essentiel dans la surveillance des femmes enceintes et des nouveau-nés, notamment en milieu

rural ou parmi les populations vulnérables et les quartiers défavorisés. Malheureusement, la mise en œuvre des obligations fixées aux Conseils généraux par la loi du 18 décembre 1989 est encore très inégale d'un département à l'autre et insuffisante dans plus de 50 % des départements. La mise à niveau de ce dispositif prioritaire pour la sécurité globale de la naissance constitue une priorité pour les cinq ans à venir. **Tous les départements devraient avoir mis en œuvre le décret du 6 août 1992.**

Les réseaux de prise en charge doivent pouvoir prendre en compte les formes de solidarité familiale ou de quartier. Cette approche communautaire permet de renforcer et compléter l'action des professionnels.

Enfin, dans tous les cas, il convient de rappeler l'utilité du **cahier de santé de la maternité**. Ce document est un support fondamental de communication entre praticiens. Il permet également d'impliquer la femme dans le suivi de sa grossesse et constitue un outil **d'information** et d'éducation sanitaire. Il faut souligner l'intérêt qu'il présente pour les femmes qui travaillent avec l'existence d'une fiche de liaison travail-grossesse. Il est malheureusement sous-utilisé et ses modalités de diffusion qui relèvent des Conseils généraux sont très inégales.

L'accouchement et les maternités : restructurer, mais comment ?

Il n'a pas semblé opportun au groupe de travail d'ouvrir un débat sur l'accouchement à domicile prôné par certains parents et professionnels. A ce jour, la quasi-totalité des accouchements a lieu en maternité. Seuls 0,5 % des accouchements — soit environ 3 800 par an — ont lieu à domicile. Il s'agit essentiellement de grossesses non suivies et de quelques accouchements prévus en maternité et survenus accidentellement à domicile ; le plus souvent, ces femmes sont dirigées ensuite vers un établissement d'accouchement. Plus rares sont les accouchements programmés à domicile réalisés par des sages-femmes ou des médecins libéraux.

Les maternités constituent donc le lieu privilégié d'accouchement dans le système de santé français. Il n'a pas semblé utile de revenir sur cet état de fait, qui correspond assez bien à la culture et à la géographie françaises (l'exemple néerlandais souvent avancé n'a pas semblé devoir être retenu comme un modèle). Le groupe de travail a préféré se concentrer sur la possibilité d'améliorer en maternité la **sécurité physique** tout

en faisant des progrès significatifs sur **l'accompagnement psychologique** de la grossesse et de la naissance.

État actuel et évolution récente des maternités françaises

Selon le tableau ci-dessous, les 954 maternités françaises se répartissent de façon égale entre le secteur public et le secteur privé. Elles ont une importance très diverse, puisque 402 font au plus 500 accouchements par an, 313 de 501 à 1 000, et 239 plus de 1 000.

Tableau 1
Répartition des maternités selon
le nombre d'accouchements pratiqués dans l'année
(données au 1^{er} janvier 1992)

| Entités juridiques | - 300 | 301 à 500 | 501 à 1 000 | > 1 000 | TOTAL |
|-------------------------------------------|---------|-----------|-------------|---------|---------|
| PUBLIC | 135 | 94 | 131 | 122 | 482 |
| % par rapport au total des établissements | 14,15 % | 9,85 % | 13,73 % | 12,78 % | 50,53 % |
| PRIVÉ | 67 | 106 | 182 | 117 | 472 |
| % par rapport au total des établissements | 7,02 % | 11,11 % | 19,07 % | 12,26 % | 49,47 % |
| TOTAL | 202 | 200 | 313 | 239 | 954 |
| % par rapport au total des établissements | 21,17 % | 20,96 % | 32,8 % | 25,05 % | 100 % |

L'enquête réalisée en 1991 par la CNAMTS sur l'obstétrique en France confirme cette hétérogénéité :

- si la majorité d'entre elles a une activité moyenne, on note cependant la coexistence de maternités très peu actives : le tiers d'entre elles ne réalisent que 10 % des accouchements, et des maternités très actives (10 % d'entre elles) réalisent le tiers des accouchements ;
- le taux d'occupation est en moyenne assez peu élevé : ce sont surtout les petites maternités publiques qui sont peu occupées, les maternités privées lucratives qui sont les plus occupées, voire sur-occupées.

Depuis dix ans (1982-1991), une réduction importante a eu lieu, puisque 108 établissements ont été fermés ou regroupés.

Le tableau 2 montre que les évolutions portent essentiellement sur les petites structures (77 établissements) et que l'effort a été réalisé surtout par le secteur privé (86 fermetures).

Tableau 2
Evolution détaillée des structures de maternité sur 10 ans
(1982-1992)

| Bilan France entière | - 300 | 301 à 500 | 501 à 1 000 | > 1 000 | TOTAL structures |
|--------------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| <i>1982</i> | | | | | |
| Public | 149 | 96 | 129 | 130 | 504 |
| Privé | 130 | 128 | 195 | 105 | 558 |
| Total | 279 | 224 | 324 | 235 | 1 062 |
| <i>1992</i> | | | | | |
| Public | 135 | 94 | 131 | 122 | 482 |
| Privé | 67 | 106 | 182 | 117 | 472 |
| Total | 202 | 200 | 313 | 239 | 954 |
| <i>Différence et évolution 1982 à 1992</i> | | | | | |
| Public | - 14 - 9,39 % | - 2 - 2,08 % | + 2 + 1,55 % | - 8 - 6,15 % | - 22 - 4,36 % |
| Privé | - 63 - 48,46 % | - 22 - 17,18 % | - 13 - 6,66 % | + 12 + 11,42 % | - 86 - 15,41 % |
| Total | - 77 - 27,59 % | - 24 - 10,71 % | - 11 - 3,39 % | + 4 + 1,7 % | - 108 - 10,16 % |

Typologie des maternités

Il est commode de distinguer trois types de structures selon l'activité :

● Les petites maternités (< 300 accouchements par an)

Dans ces établissements (une maternité sur six), le personnel médical est le plus souvent insuffisant pour assurer une présence permanente de jour. Il est en général moins qualifié ou sous-qualifié. Le système de garde repose essentiellement sur l'astreinte à domicile. Les locaux et le matériel ne répondent pas toujours aux normes.

Les accouchements eutociques y sont le plus souvent correctement pris en charge et la dimension relationnelle est privilégiée, mais la sécurité n'est que médiocrement assurée pour les accouchements pathologiques et les accidents périnataux. Ceci

d'autant plus que ces structures sont le plus souvent isolées et éloignées des centres de néonatalogie.

● **Les grosses maternités (> 1 500 accouchements par an)**

Les maternités qui ont une activité suffisante pour bénéficier :

- d'une équipe pluridisciplinaire qualifiée et suffisante en nombre pour assurer une présence médicale 24 heures sur 24 ;
- justifier d'un plateau technique de qualité en termes de locaux et de matériel et bénéficier de techniques modernes de prise en charge ;
- avoir une fréquence de pathologies suffisante pour que les prises en charge soient codifiées, et que le savoir-faire soit maintenu à un bon niveau.

Cependant, plus de la moitié des établissements à forte activité sont sous-médicalisés par rapport aux recommandations minimales de 1985 et n'offrent pas une sécurité suffisante. Enfin, l'environnement psychosocial de la naissance n'est pas pris en compte dans tous les établissements. Elles sont souvent ressenties, et parfois à tort, comme des « usines à bébés ».

● **Les maternités de taille moyenne (300 à 1 500 accouchements par an)**

Les maternités de taille moyenne (300 à 1 500 accouchements par an), dont en règle générale le fonctionnement est comparable aux petites ou aux grandes suivant que le nombre d'accouchements annuels se rapproche de 300 ou de 1 500.

Il convient par ailleurs d'observer que le rapport activité/moyens humains des établissements d'accouchement est souvent biaisé par des activités autres comme la procréation assistée, la fœtologie, le diagnostic anténatal, la gynécologie, la cancérologie ou la planification, activités souvent privilégiées par les médecins au détriment de l'activité d'obstétrique proprement dite.

Les insuffisances actuelles en personnel ont été détaillées dans l'annexe VIII.

Le devenir des petites structures

Le rapport « Sécurité de la naissance » (rapport Papiernik) souligne l'intérêt du modèle américain, proposant dès 1975 une régionalisation des soins périnataux avec une sélection des

risques selon les établissements. Le rapport de la CNAMTS « l'Obstétrique en France » démontre que, de façon générale, les maternités françaises modulent leur recrutement et leurs pratiques en fonction de leur équipement et de leur statut : « un faisceau d'arguments convergents témoigne, pour les maternités publiques très actives (plus de 1 500 accouchements) d'une population présentant des risques *a priori* plus élevés ». « La population à bas risque s'oriente plus volontiers vers les maternités de faible activité ». Il existe de fait une certaine sélection des risques mais il n'y a pas à proprement parler d'orientation systématique des grossesses à risque — notamment les grossesses gémellaires — organisée par les professionnels.

En l'absence d'une sélection stricte des risques, la sécurité médicale ne peut donc pas être assurée dans ces petits établissements qui, par ailleurs, ne peuvent pas faire face à l'urgence.

De plus, selon le rapport de la CNAMTS, parmi les maternités de moins de 300 accouchements, la sécurité minimale n'est pas toujours assurée en termes de moyens :

- une maternité sur huit ne répond pas aux normes de locaux (deux normes ou plus) définies par la circulaire de mai 1988 ;
- 19 maternités ne répondent pas aux normes de personnels (deux normes ou plus) ;
- 6 ne disposent ni d'un bloc chirurgical ni d'une salle de césarienne.

(Il faut noter cependant que ces faits ne sont pas limités aux petits établissements).

Enfin, il faut souligner que le coût économique d'une petite structure est toujours supérieur à celui d'une maternité de taille moyenne et *a fortiori* à celui d'une grosse structure.

Aussi la restructuration des établissements de moins de 300 accouchements s'impose à court terme (1996).

Des exceptions à cette règle pourront être discutées au cas par cas en fonction des conditions géographiques ou climatiques et de l'accessibilité aux structures alternatives.

Si les conditions locales nécessitent le maintien d'une petite structure, les efforts financiers indispensables devront être réalisés pour assurer à cet établissement le personnel et le pla-

teau technique adéquat pour garantir la même sécurité que dans les autres maternités.

Dans tous les autres cas, la nécessaire fermeture de ces petits établissements doit être le terme ultime d'un travail de restructuration. Elle ne peut intervenir que quand tous les éléments de la nouvelle organisation sont mis en place. Les expériences des maternités de Machecoul et de Gérardmer sont des exemples intéressants de restructuration.

La restructuration des maternités

La restructuration de ces établissements doit en effet être assortie de mesures d'accompagnement :

- Convention entre l'établissement et une maternité offrant un plateau technique performant « mère-enfant » et située à une distance raisonnable.
- L'équipe de la maternité de rattachement aura la responsabilité de réaliser des consultations avancées dans les locaux réadaptés, consultations permettant un suivi pré- et postnatal de proximité des femmes et la préparation à la naissance.
- Redéploiement des sages-femmes vers la maternité de rattachement ou le service de sages-femmes à domicile assuré par les services de PMI du Conseil général.
- Redéploiement de l'activité et du personnel (hors sages-femmes) vers de nouvelles disciplines répondant aux besoins de la population.
- La formation des médecins généralistes locaux, à un suivi de qualité des grossesses normales et l'élaboration des modalités de liaisons et de collaboration avec l'établissement de rattachement.
- Eventuellement, en complémentarité avec les médecins généralistes et les sages-femmes à domicile de l'établissement de rattachement, mise en place d'un service de maintien à domicile pour les grossesses et le retour précoce à domicile après l'accouchement.

Ces restructurations devront faire l'objet d'une campagne d'information et d'explication préalable auprès des populations et des personnels.

Des moyens supplémentaires pourront être accordés ou redéployés vers la maternité de rattachement pour lui permettre de

prendre en charge les activités supplémentaires : redéploiement médical (obstétriciens, sages-femmes) ou création de postes, adaptation des locaux et des matériels, frais de déplacement...).

Les soins aux nouveau-nés. La place qu'il faut donner aux pédiatres

Il faut donner toute leur place à la prise en charge et aux soins (somatiques et psychologiques) des enfants qui viennent de naître. C'est dire qu'il faut donner à l'environnement pédiatrique une place majeure qui ne lui était pas reconnue jusqu'à maintenant.

Les soins aux nouveau-nés ont considérablement évolué au fil des temps. Depuis une vingtaine d'années, on assiste progressivement à une double évolution :

- l'approche clinique et biologique du nouveau-né, puis l'observation du fœtus associée aux progrès technologiques et thérapeutiques ont permis le développement de la périnatalogie,
- parallèlement, la notion de sécurité à la naissance a évolué ; elle s'est étendue de la notion de sécurité en « salle de naissance » à celle de sécurité avant et après la naissance. Elle englobe non seulement la sécurité physique mais aussi psychoaffective et sociale.

On a vu plus haut que les travaux du GENUP ont permis de distinguer cinq niveaux de prise en charge des nouveau-nés. Ceux-ci sont détaillés dans l'annexe VII. Ils vont du niveau I, qui correspond aux soins de base de tout nouveau-né bien portant (80 % des enfants) et constitue le niveau élémentaire de toute maternité, aux niveaux IV et V, qui correspondent aux soins développés en service de soins intensifs et de réanimation néonatale (2 à 3 % des enfants).

La présence pédiatrique en maternité telle que prévue par la circulaire du 5 mai 1988 (circulaire Barzach) est insuffisante sur le plan de la sécurité physique (voir annexe VI). Elle l'est encore plus si l'on considère que le lien mère-enfant doit être préservé en mettant en œuvre les soins de type II dans toutes les maternités. Ces soins peuvent être développés dans la chambre même de la mère en secteur « suites de couches ». Mais la prise en charge des soins de type II en maternité privée pose le problème de l'absence de financement spécifique. En effet, le forfait de prise en charge des nouveau-nés est inclus dans le forfait maternité. La cotation des actes réalisés pour le nouveau-né n'intervient que si celui-ci est transféré.

La prise en charge des soins de type II en maternité nécessite la présence de personnel paramédical (auxiliaires de puériculture) de jour et de nuit, et l'existence d'un matériel adapté (lampe de photothérapie, couveuse, hood...). Le temps de présence pédiatrique estimé dans différentes études est de :

- un équivalent temps plein pédiatrique pour 1 000 accouchements annuels ou une vacation hebdomadaire pour 100 accouchements ;
- avec une disponibilité permanente en moins d'un quart d'heure pour les urgences.

Par ailleurs, pour améliorer la qualité de la prise en charge pédiatrique en maternité, notamment privée, et diminuer le nombre de transferts inutiles :

- il est nécessaire de réviser la **nomenclature** et revaloriser la **prise en charge pédiatrique** en maternité : l'appel anténatal et la mise en condition pour transfert, sans cotation actuelle, doivent figurer à la nomenclature ; la réanimation néonatale cotée actuellement K20 (248 F) pour deux à trois heures de travail doit être revalorisée. Enfin, les deux consultations de base (naissance et sortie) doivent être cotées C2 ;
- plus importante encore est la création d'un **forfait surveillance** des nouveau-nés normaux et d'un forfait surveillance des nouveau-nés pathologiques. Ces forfaits surveillance signeraient, par ailleurs, la reconnaissance administrative des nouveau-nés en maternité.

Les structures de prise en charge néonatalogiques spécialisées

De nombreuses maternités sont éloignées d'un service de pédiatrie : l'enquête CNAMTS montre que 36 % des maternités publiques ne disposent d'aucun service à vocation pédiatrique dans l'établissement ; c'est le cas de 60 % des participants aux services publics hospitaliers, de près de 70 % des établissements privés non lucratifs et de près de 85 % des privés lucratifs.

Ces établissements doivent recourir à un transfert pédiatrique pour les nouveau-nés pathologiques. Les soins dispensés dans les unités de néonatalogie ou les services de réanimation néonatale de niveaux IV et V diminuent de façon sensible la mortalité périnatale sans augmenter, d'après une récente enquête de l'INSERM, la fréquence des handicaps.

Cependant, le transfert comporte toujours une part de danger même s'il est réalisé dans de bonnes conditions et à plus forte raison dans le cas contraire.

Une enquête du SAMU infantile de Paris a montré que le transfert des grands prématurés multipliait par sept la fréquence des accidents à l'âge de 2 ans (mortalité et handicaps). Ces transferts peuvent être à l'origine de retard ou de dysfonctionnement dans la prise en charge des nouveau-nés mais aussi de difficultés dans l'établissement de la relation mère-enfant.

En l'absence de structures de soins adaptées dans les établissements, la pratique à recommander est le transfert de la mère avant l'accouchement vers des centres obstétricaux comportant un service de néonatalogie.

Des expériences alternatives au transfert et à la séparation mère-enfant ont été mises en œuvre pour des nouveau-nés nécessitant des soins de type III, soit :

- en déplaçant le personnel de néonatalogie auprès de la mère et de l'enfant en maternité comme dans l'unité Kangourou d'Antoine-Béclère ;
- par le développement d'expériences de prise en charge de pathologies spécifiques comme le retard de croissance intra-utérin par le personnel de la maternité ;
- enfin, en hospitalisant les accouchées en néonatalogie avec le nouveau-né et en associant la mobilité du personnel de maternité : chambres mères-nouveau-nés de l'hôpital Saint-Vincent-de-Paul.

De telles expériences doivent être évaluées et développées.

Les normes de sécurité physique à la naissance

Parler de sécurité physique à la naissance, c'est distinguer deux logiques et envisager schématiquement deux formes de réponses.

Deux logiques :

- L'une propose des normes « **optimales** » de personnel et d'équipement, afin de tendre vers le risque minimal (le risque zéro n'existant pas) en termes de mortalité et de morbidité ;
- L'autre établit des normes « **minimales** », seuils au-dessous desquels il est impensable de descendre au

Deux logiques et deux formes de réponse

regard des exigences socio-sanitaires du pays concerné, mais admet un risque « tolérable ».

La première démarche, souvent inadaptée aux moyens humains et structurels disponibles, est économiquement inflationniste ; qualifiée d'« idéaliste », elle reste sans réponse de la part des pouvoirs publics. Par ailleurs, elle génère parfois des pathologies iatrogènes liées à l'hypertechnicité. Elle risque de négliger la composante psychoaffective et la constitution de la réaction d'attachement.

La deuxième démarche, adaptée aux contraintes politiques et économiques du moment, paraît éthiquement discutable. Si elle se conçoit bien en termes de santé publique, elle n'est pas admissible individuellement.

Choisir entre ces deux demandes, c'est faire un **choix de société**. Ce choix doit aussi tenir compte des exigences de la préservation et du renforcement de l'attachement et de la socialisation de l'enfant.

Deux formes de réponses

Quelle que soit la logique adoptée par les pouvoirs publics, deux formes de réponses sont envisageables schématiquement :

- soit privilégier la technicité et renforcer les moyens des structures ;
- soit améliorer l'organisation du système de soins et développer une réflexion sur l'optimisation et la complémentarité des soins entre les structures de prise en charge.

L'exemple des soins aux nouveau-nés nécessitant des soins de niveau II illustre bien cette problématique : faut-il transférer *a priori* les nouveau-nés hypotrophiques à terme de 2 000 à 2 500 g vers une structure de néonatalogie spécialisée, impliquant l'organisation d'un transfert néonatal et l'obligation d'une séparation mère-enfant, ou faut-il organiser le système de soins de façon telle que les soins à ces nouveau-nés soient donnés par l'équipe soignante de suite de couches dans la chambre de la mère ?

Il est démontré que cette solution économiquement moins coûteuse évite bien des transferts inutiles et, loin d'aggraver la morbidité périnatale, diminue le nombre d'hospitalisations de ces enfants pendant la première année de vie. De surcroît, elle favorise la relation mère-enfant et la création des liens d'attachement.

Dans cet esprit, la démarche proposée par le groupe de travail est de lier les deux logiques dans une *stratégie à dix ans* en renforçant les réponses techniques par l'amélioration de l'organisation du système de soins. Mais, cette politique ne pourra démontrer son efficacité que si des *critères d'évaluation* sont d'emblée définis et réajustés lors d'évaluations intermédiaires à trois et cinq ans.

La sécurité optimale à la naissance

De nombreux rapports, notamment celui du groupe de travail sur la sécurité à la naissance « gynécologie-obstétrique » (ministère de la Santé, mai 1985) et le rapport Papiernik sont concordants et ont permis de déterminer des références optimales. Ces références non contestables sont reconnues comme des « standards », ou normes optimales. Celles-ci permettent une approche interdisciplinaire et favorisent le développement de la sécurité, non seulement physique, mais aussi psychosociale de la naissance et de son environnement.

Le bon fonctionnement d'une maternité dépend des hommes, des locaux, et du matériel.

Normes optimales pour l'équipe de prise en charge

- pour les **gynécologues-obstétriciens**, le groupe « Normes » pour la sécurité dans les maternités a fixé en 1985 les besoins en gynécologie-obstétrique dans les structures publiques à :
 - un gynécologue-obstétricien pour 200 accouchements dans les CHU,
 - un gynécologue-obstétricien pour 300 accouchements dans les hôpitaux généraux.

Dans le secteur privé, les recommandations sont un effectif de deux temps plein au minimum pour assurer une présence médicale constante. Il faut noter que de fait la régulation du nombre de gynécologues-obstétriciens dans le secteur privé se fait d'elle-même, étant donné sa problématique.

Dans une optique d'optimisation, il est souhaitable que les obstétriciens aient une formation chirurgicale pour des raisons de sécurité. En effet, et on l'oublie parfois, l'obstétrique est une discipline chirurgicale car des actes comme certaines césariennes itératives ou la réfection de lésions graves du périnée sont parfois plus difficiles à réaliser que d'autres interventions de chirurgie générale.

Par ailleurs, la prise en charge globale de la pathologie féminine et de la fonction de reproduction tend à développer dans les centres obstétricaux la chirurgie gynécologique. Ceci se traduit par une chirurgie plus fonctionnelle et plus réparatrice que mutilatrice. Elle permet également le développement d'une activité chirurgicale suffisante pour la présence spécifique d'anesthésistes.

- **pour les anesthésistes** : le premier rapport du Haut Comité de la santé publique (rapport Papiernik) sur la sécurité à la naissance a défini comme indispensable pour une sécurité optimale la présence permanente 24 heures sur 24 sur place d'un anesthésiste-réanimateur.

Par ailleurs, il est hautement souhaitable que les services de gynécologie-obstétrique fonctionnent avec des *anesthésistes spécialisés en obstétrique*. Cette disposition se heurte à des difficultés : dans la plupart des services de gynécologie-obstétrique, les anesthésistes proviennent d'un pool commun à tous les services de l'hôpital ou de la clinique. Ces anesthésistes sont souvent peu disponibles pour la pratique des analgésies péridurales et ne sont pas tous formés à la pratique de l'obstétrique.

On peut considérer que, dans les structures faisant moins de 1 500 accouchements, il est difficile de préconiser une équipe d'anesthésistes autonome pour la maternité. La solution du pool est la seule possible mais avec un correctif, l'individualisation d'une garde d'anesthésie obstétricale 24 heures sur 24. On retrouve ici encore le problème de la taille des maternités : au-delà de 1 200 accouchements, il faut une équipe spécifique d'anesthésistes, temps plein ou temps partiel, mais en nombre suffisant pour prendre les gardes sur place.

- **Quant aux pédiatres**, les centres de gynécologie-obstétrique privés ou publics devraient pouvoir **disposer 24 heures sur 24 d'un néonatalogiste**. Ceci est loin d'être réalisé dans les maternités publiques, surtout celles à faible activité. Par ailleurs, lorsqu'il existe un pédiatre attaché à un centre public ou privé, il n'est pas, dans la plupart des cas, néonatalogiste. Sa présence constitue alors une fausse sécurité s'il n'est pas formé aux techniques de réanimation.

Le GENUP, qui était représenté dans le groupe « Normes » a proposé : une vacation hebdomadaire d'un néonatalogiste pour 100 accouchements annuels, soit en moyenne un pédiatre à temps plein pour 1 000 accouchements environ. *Ce chiffre ne comprend pas les urgences.*

Dans le secteur privé, les difficultés à avoir un pédiatre relèvent des mêmes causes que pour les anesthésistes ; elles résident dans la faible cotation d'actes difficiles, de longue durée, tels que la réanimation d'un nouveau-né en état de détresse ou la mise en condition en vue d'un transfert vers un centre spécialisé.

● **Les sages-femmes** : en salle de naissance, la présence continue de sages-femmes est obligatoire. Leur nombre dépend évidemment de l'activité. Le groupe de travail a donné les chiffres suivants pour le bloc obstétrical :

- une sage-femme jusqu'à 1 000 accouchements par an ;
- deux sages-femmes pour 1 000 à 3 000 accouchements par an ;
- trois sages-femmes pour plus de 3 000 accouchements par an.

et pour les suites de couches : un effectif quotidien de 19 agents (dont quatre sages-femmes et six auxiliaires de puériculture) pour 25 lits et 25 berceaux.

L'annexe V donne les effectifs optimaux compte tenu de la permanence des congés, aussi bien pour la salle de naissance que pour les suites de couches.

● **Les personnels spécialisés en puériculture** : bien que le nouveau-né sain en maternité soit un « passager clandestin », sans existence légale, il nécessite un personnel qualifié. On a mentionné ci-dessus les besoins en auxiliaires de puériculture. La présence de puéricultrices est l'objet de débats corporatistes : les sages-femmes se considèrent comme compétentes pour assurer les suites de couches pour la mère et l'enfant, du moins pour les soins de niveaux I et II. Elles demandent que la présence de puéricultrices qualifiées soit réservée aux cas où la maternité comporte une unité spécialisée de néonatalogie (le groupe de travail n'a pas auditionné de puéricultrice !).

● **Quant aux infirmières**, elles ont leur place dans les grands services dans le secteur de gynécologie et au bloc opératoire.

● **L'organisation des gardes** : dans de nombreux établissements, les gardes sont assurées par des internes. Or, ceux-ci sont des étudiants, ils ne sont pas habilités à faire des actes médicaux comme des forceps, des césariennes ou des péridurales (pour des internes en anesthésie), sauf si le chef de service accepte qu'ils agissent par délé-

gation, mais c'est alors lui qui est responsable de tous les actes pratiqués par l'interne. Il est hautement souhaitable que pour des raisons de formation et de sécurité, les internes n'interviennent qu'aidés par un médecin qualifié (chef de clinique par exemple dans les CHU).

● **Plateau technique** : les locaux et le matériel.

Aucun changement important dans la structure et l'équipement des maternités n'est intervenu au cours de ces dernières années. Aussi, les recommandations faites en 1985 par les Professeurs G. Lévy et J.-M. Thoulon demeurent d'actualité (voir annexe XVI). Ils proposent une organisation sectorisée en fonction des différentes activités mises en place et en fonction de la taille de l'établissement.

Le groupe de travail a débattu sans trancher de la nécessité de disposer dans les maternités d'un **stock de sang** suffisant pour faire face à la survenue inopinée de certaines hémorragies obstétricales gravissimes, stock renouvelé chaque semaine et conservé dans une armoire frigorifique spécifique.

Ces conditions « optimales » doivent rester un objectif à long terme. Elles sont dans la pratique peu réalisables à court terme pour plusieurs raisons :

- le manque de personnel formé pour satisfaire immédiatement à ces normes,
- l'impossibilité de fermer ou restructurer dans un temps court tous les établissements non conformes,
- la nécessité pour réaliser ces restructurations de prendre en compte les situations locales climatiques ou géographiques. L'accessibilité difficile à des structures plus importantes devient alors un facteur de risque iatrogène ;
- le coût et les conséquences en termes d'emploi de personnel et d'aménagement de territoire sont des considérations de politique générale qu'on ne peut ignorer.

Cependant, ces références constituent des « standards » *vers lesquels nous devons tendre* et qu'en tout état de cause nous proposons d'atteindre d'ici dix ans dans tous les établissements quelle que soit leur taille.

**La sécurité
minimale
de la naissance**

Toutefois, l'évolution des progrès techniques et l'exigence, par les pouvoirs publics et la population, d'un haut niveau de résultats en termes de mortalité ou de morbidité maternelle et péri-

natale exige dès maintenant une sécurité minimale dans toutes les maternités.

L'idée est de fixer des normes minimales réalistes, immédiatement imposables, puis de faire monter progressivement ces normes minimales au cours du temps pour rejoindre les normes optimales dans un délai raisonnable.

Les recommandations de la circulaire n° 127 du 5 mai 1988 sur la sécurité de la naissance constituent le minimum indispensable pour toutes les maternités. Le récent rapport de la CNAMTS sur l'obstétrique en France montre que ces recommandations ne sont pas respectées dans 37 % des établissements (au moins deux critères), les maternités publiques en particulier.

Il paraît donc nécessaire de rendre ces recommandations réglementaires (par décret ?) pour le public et le privé dès 1994. Il n'y a en effet aucune raison de Santé Publique pour faire une différence fonctionnelle entre les établissements selon leur statut. Pour mémoire, ces normes concernent le personnel et les locaux :

Recommandations

Normes de personnel

Toute maternité, quelle que soit sa taille, doit disposer de :

- la disponibilité constante d'un gynécologue-obstétricien sur place ou par astreinte dans un délai d'un quart d'heure,
- au minimum, deux équivalents temps plein de gynécologues-obstétriciens,
- la présence constante d'une ou plusieurs sages-femmes au bloc obstétrical 24 heures sur 24,
- la disponibilité permanente d'un anesthésiste,
- un pédiatre attaché,
- une intervention pédiatrique doit être possible à toute heure en cas d'urgence.

Cependant, ces recommandations paraissent insuffisantes pour certains points. Aussi, le groupe de travail suggère que la réglementation prévoit comme obligatoire **une garde sur place permanente d'un gynécologue-obstétricien** :

- dès 1994 pour les maternités de plus de 1 500 accouchements,

- en 1999 pour les maternités de plus de 1 000 accouchements,
- en 2 004 pour toutes les maternités.

Il devra s'agir d'une garde exclusive **par site** (et non pas par entité juridique) pour éviter une fausse sécurité dans les très gros établissements avec plusieurs lieux d'accouchement.

Quant aux autres établissements, durant la période transitoire, la recommandation est qu'en permanence, un gynécologue-obstétricien soit disponible en moins de quinze minutes.

De plus, dans certaines circonstances, il devra être présent sur place dans un délai de cinq minutes au maximum, sur appel de la sage-femme.

Ces circonstances sont :

- la phase d'expulsion et la délivrance pour tout accouchement,
- dans la phase de dilatation, chaque fois qu'il y a une situation à risque pour la mère ou pour son enfant, que ce risque soit connu à l'avance, ou qu'il apparaisse en cours de travail (en particulier en cas d'anomalie du rythme cardiaque ou d'acidose fœtale).

Cette disponibilité rapprochée ne signifie pas bien entendu qu'il fasse lui-même les accouchements quand ceux-ci se déroulent normalement.

Pour ce qui est des sages-femmes, il faut exiger dès 1994 la présence en salle de naissance 24 heures sur 24 d'une sage-femme, quelle que soit la taille de la maternité et, pour les maternités de plus de 1 000 accouchements, d'une sage-femme supplémentaire par millier ou fraction de millier d'accouchements supplémentaires.

Pour la prise en charge des nouveau-nés, **en plus de la disponibilité permanente d'un pédiatre**, un effectif minimum d'un équivalent temps plein est nécessaire :

- en 1994, pour les maternités de plus de 2 000 accouchements,
- en 1997, pour les maternités de plus de 1 500 accouchements,
- en 1999, pour les maternités de plus de 1 000 accouchements.

Normes en matière de locaux

● Bloc obstétrical

- moins de 500 accouchements : 1 salle de travail
et 1 salle de pré-travail
(pouvant aussi servir de salle de travail)

- de 500 à 1 200 accouchements : 2 salles de travail
- de 1 200 à 1 800 accouchements : 3 salles de travail
- de 1 800 à 2 200 accouchements : 4 salles de travail
- de 2 200 à 2 600 accouchements : 5 salles de travail
- \geq 2 600 accouchements : 6 salles de travail

Avec **une salle de pré-travail pour deux salles de travail**, et au moins **une salle de réanimation des nouveau-nés** pouvant servir dans les petits établissements d'unité d'observation des nouveau-nés, permettant de les préparer avant leur transfert vers une unité de néonatalogie.

- Toutes les maternités doivent disposer d'un bloc opératoire propre ou commun avec la chirurgie de l'établissement.

Dans les maternités de plus de 1 200 accouchements par an, une salle doit être réservée aux césariennes au sein du bloc obstétrical.

- Dans les maternités qui pratiquent une activité de chirurgie gynécologique, un bloc doit être réservé à la gynécologie et à l'obstétrique (avec au moins une salle aseptique). Dans tous les cas, une salle de réveil sera installée conformément à la réglementation en vigueur.
- La **reconversion** ou la **mise en conformité immédiate des maternités sans bloc opératoire**. D'après le rapport CNAMTS sur l'obstétrique en France, il s'agissait de neuf établissements en 1991.

Mais il convient de souligner qu'il s'agit de « conditions minimales » et que, notamment dans les petites maternités, les conditions de sécurité demeurent « limitées » pour les accouchements pathologiques et les risques périnataux. Leur restructuration et/ou leur mise en conformité est un impératif de santé publique pour les trois ans à venir.

Le maintien des structures de proximité pour raisons géographiques ou climatiques sera donné par l'application stricte des normes réglementaires et une limitation stricte de l'activité aux petits risques, avec mise en œuvre de convention avec une maternité de référence.

Une vision stratégique de la politique de la grossesse et de la naissance.

S'adapter dans l'espace et dans le temps

Des objectifs nationaux fondés sur la surveillance d'indicateurs

Parallèlement à l'encadrement de la sécurité par des normes réglementaires, le groupe de travail propose la mise en œuvre d'une politique périnatale nationale par objectifs en s'appuyant sur le développement de stratégies loco-régionales fondées sur la mise en place de réseaux de soins.

L'analyse des indicateurs de mortalité et de morbidité permet de proposer quatre priorités nationales. Les objectifs chiffrés sont évidemment arbitraires, mais non déraisonnables. Quatre indicateurs semblent pertinents :

La mortalité maternelle

Cet indicateur est en position très défavorable en comparaison des données internationales. C'est un indicateur pertinent de l'organisation des soins. La récente enquête de l'INSERM citée précédemment montre que le taux actuel de mortalité maternelle en France est de $19,3 \pm 2,41$ décès pour 100 000 naissances et qu'un décès sur deux est évitable. C'est pourquoi nous proposons de **diminuer à 9 pour 100 000 les décès maternels d'ici cinq ans (1999)**.

Cet indicateur, considéré de façon annuelle, n'a de signification statistique que nationale. Au niveau régional, seuls n'ont de valeur des indicateurs glissants calculés sur plusieurs années.

La mortalité périnatale

Cet indicateur global traduit à la fois les facteurs de risque liés à la grossesse et à la naissance. La mortalité périnatale en France est de 8,2 % en 1991. Elle demeure à un taux très élevé au regard des indicateurs européens. L'objectif proposé est de **diminuer de 3 % le taux de morts périnatales d'ici à 1999**.

Un indicateur de suivi

Il s'agit du nombre de femmes peu ou pas suivies (moins de trois consultations), ce qui représente actuellement 1 % des grossesses. Il est lié à l'organisation du système de soins et à la prise en charge des facteurs psychosociaux. Les risques périnataux sont très élevés dans cette population. L'objectif proposé est de **réduire à 0,5 % le nombre de femmes peu ou pas suivies pendant la grossesse (moins de trois consultations)**.

Un indicateur de morbidité

Il s'agit de l'hypotrophie à la naissance (poids de naissance inférieur à 2 500 g), principal facteur de risque périnatal en France ; cet indicateur reste stable à 5,7 % des naissances depuis plusieurs années. Il témoigne de la surveillance de la grossesse, et par ailleurs le poids à la naissance influe considérablement sur la mortalité et la morbidité néonatales, et sur la santé à beaucoup plus long terme. Il est souvent associé à la prématurité. L'objectif est de **diminuer à 4 % le taux d'enfants nés vivants ayant un poids inférieur à 2 500 g en 1999.**

L'élaboration de recommandations au niveau national débouche sur des règles de bonne pratique clinique, et vise à améliorer et rendre homogène la prise en charge de la grossesse et de la naissance.

Cette stratégie implique la mise en place d'un système d'information adéquat, et un suivi régulier.

Des stratégies régionales

Les disparités entre les régions en termes de moyens et de résultats nécessitent la mise en œuvre de politiques régionales (ou loco-régionales) adaptées aux situations spécifiques.

Il paraît en effet difficile d'appliquer les mêmes solutions à deux régions aussi dissemblables que la région Pays-de-Loire et la région Centre (pour exemple, le taux d'enfants de moins de 2 500 g à la naissance est de 4,32 % dans les Pays-de-Loire et de 6,9 % dans la région Centre (cf. p.23)).

Une vision globale, incluse dans le Schéma régional d'organisation sanitaire (SROS).

Ces politiques régionales pourraient s'appuyer sur l'organisation d'un volet spécifique du Schéma régional d'organisation sanitaire « obstétrique » étendu à la prise en charge « mère-enfant ».

Il paraît en effet essentiel, dans une vision globale, de ne pas séparer :

- d'une part, les soins obstétricaux et les soins maternels durant la grossesse,
- d'autre part, les soins maternels et les soins néonataux (0 à 1 mois).

Cela impliquerait, en termes de carte sanitaire, des références à la néonatalogie et également aux berceaux de maternité. Cette dernière modalité permettrait, de fait, la reconnaissance administrative de l'enfant en maternité.

Cette double prise en compte faciliterait la complémentarité des acteurs hospitaliers publics et privés, libéraux, collectivités locales ou organismes de sécurité sociale, et surtout permettrait une réflexion sur les liaisons obstétrico-pédiatriques.

Ces politiques diversifiées et adaptées aux réalités locales devraient afficher des objectifs régionaux quantifiés, incluant les grands objectifs nationaux, mais aussi des objectifs spécifiques en fonction des problèmes prioritaires régionaux (deux objectifs spécifiques par exemple).

Les moyens à mettre en œuvre au niveau des régions

- Favoriser, en termes de moyens humains et structurels, les régions défavorisées. L'allocation de ressources devrait être proportionnelle aux inégalités.
- Cette politique incitative devrait aller jusqu'à attribuer des salaires ou primes de pénibilité en fonction des postes.
- Régionaliser et contractualiser les choix et décisions. La signature de conventions d'objectifs et/ou de contrats État-Région ou Département sur la base de programmes pluriannuels à cinq ans renouvelables pourrait renforcer les moyens.
- Ces programmes devraient faire l'objet d'évaluation à trois et cinq ans sur des critères préalablement définis et ratifiés dans les conventions.

Les orientations des politiques régionales

Pour tendre vers une sécurité optimale en dix ans et assurer à la France le même niveau en termes de mortalité périnatale que celui de la Suède, le groupe de travail propose de développer des politiques régionales selon une planification des soins en réseaux, facilitant l'identification et le suivi des diverses filières de soins.

Ces réseaux devraient être mis en place dans les divers bassins de population de chaque région. Chaque réseau doit concerner la prise en charge globale « mère-enfant », associant suivi « médical », psychologique et social quel que soit le risque pris en charge, et associant de façon harmonieuse les soins de

proximité et les soins spécialisés. L'objectif est que, au sein de ces réseaux, on identifie des filières de proximité réservées aux bas risques, et des filières associant soins de proximité et, au bon moment, soins spécialisés.

Il faut créer ou maintenir des soins de base de qualité, à proximité des lieux de vie et la concentration des soins spécialisés selon trois niveaux. Les niveaux de prise en charge des maternités seraient de fait définis par le niveau de soin pédiatrique associé dans le même établissement.

- Type I :
 - Capacité à prendre en charge des grossesses sans facteur de risque périnatal,
 - Soins pédiatriques de niveaux I et II.
- Type II :
 - Capacité à prendre en charge des grossesses susceptibles de donner naissance à des nouveau-nés nécessitant des soins de niveau III, donc associée à un service de pédiatrie néonatale.
- Type III :
 - Capacité à prendre en charge des grossesses susceptibles de donner naissance à des nouveau-nés nécessitant des soins de niveaux IV et V donc associée à une unité de soins intensifs ou de réanimation néonatale.

Les consultations avancées des maternités de niveau II ou III pourront être mises en place pour assurer des soins de proximité en l'absence de maternité de type I ou à l'occasion de restructuration ayant amené la fermeture d'une « petite » maternité.

Les conventions de réseaux

La mise en réseau des maternités entre elles est réalisée par *convention* de complémentarité entre maternités de types I et II. La maternité de type II ou « maternité de référence » aurait un triple rôle :

- **Conseil technique**, avec la réalisation de *protocoles* adaptés au niveau de prise en charge et aux besoins locaux :
 - prise en charge de la grossesse et de l'accouchement normal ;
 - dépistage et conduite à tenir devant les principales pathologies (exemple : HTA, RCIU, menace d'accouchement prématuré, diabète...)

- protocoles incluant également les principales situations à risque psychosocial (exemple : mère isolée, mère sans couverture sociale...) ;
 - protocoles d'urgence (exemple : éclampsie, gestes d'attente en réanimation néonatale...),
 - protocoles éducatifs (exemple : éducation sanitaire des femmes qui fument plus de cinq cigarettes par jour...) ;
 - protocoles d'organisation (exemple : transferts maternels, transferts néonataux, liaisons avec le médecin traitant, la PMI, la sortie de maternité...).
- **Soutien, appui technique** avec une mobilité des équipes :
- participation des professionnels de la maternité de type II aux activités de la maternité de type I ;
 - à l'inverse, participation de la maternité de type I aux activités de la maternité de type II.

Ceci permettrait une meilleure formation aux techniques nouvelles et une motivation du personnel. En effet, il paraît important de lutter contre les effets pervers de la régionalisation des soins, qui risque d'entraîner au niveau de la maternité de proximité un déficit de savoir-faire et une démotivation du personnel.

- **Formation et mise à niveau des connaissances** avec l'apport de technologies nouvelles.

Des critères d'évaluation à partir des indicateurs d'activité et de résultats seraient inclus dans la convention.

Les conventions de complémentarité pourraient et même devraient être ouvertes aux :

- associations de médecins généralistes et spécialistes libéraux,
- Conseils généraux (PMI),
- sages-femmes libérales.

Ces conventions peuvent aussi inclure des *associations* pour prendre en compte les solidarités de proximité dans une perspective de santé communautaire.

L'expérience de la maternité d'Ambert, associant les médecins généralistes au suivi de la grossesse dans une petite maternité distante d'un centre spécialisé, pourrait servir de base de réflexion pour la constitution de filières de proximité de prise en charge de la surveillance de la grossesse. Le rôle des

Conseils généraux est essentiel ; ils doivent être largement impliqués notamment par le développement de contrat État-département.

L'organisation générale des filières de prise en charge « mère-enfant » est déterminée au niveau départemental et régional. Cette organisation concernera le public et le privé. Dans chaque département, il devrait exister au moins une maternité de niveau II. Dans chaque région, il devrait exister au moins une maternité de niveau III.

Des conventions de complémentarité lieraient de même les maternités de niveaux II et III. Dans le même esprit, la mise en œuvre des réseaux sera complétée par l'organisation des soins aux nouveau-nés incluant les services de néonatalogie et le SMUR pédiatrique.

La mise en place des réseaux de prise en charge implique également la restructuration et la mise à niveau (tels qu'envisagées dans les chapitres précédents) de certains établissements. Les modalités de mise en œuvre doivent être assorties de mesures d'accompagnement.

Suivi et évaluation

Le rôle des *Commissions techniques consultatives de la naissance* serait renforcé par le suivi du schéma, le suivi des conventions, la validation des protocoles, l'évaluation des résultats.

Les critères de suivi et d'évaluation, les enquêtes périnatales et l'analyse des systèmes d'information internationaux démontrent que quelques indicateurs permettent de suivre de façon satisfaisante en termes de santé publique la santé des mères et des enfants. Parmi eux figurent par exemple, outre les quatre indicateurs nationaux :

- le taux de prématurité,
- le taux de mortalité infantile,
- le nombre de transferts néonataux,
- le nombre de césariennes,

et des indicateurs de moyens, en personnel notamment.

Cette liste, donnée à titre indicatif, devrait être établie par chaque Commission technique consultative de la naissance en fonction des spécificités locales et des programmes à mettre en place. Il serait par ailleurs intéressant d'étudier la faisabilité d'un indicateur synthétique de l'activité des services de PMI.

Une remarque fondamentale

Comme toujours en Santé publique, une action en faveur d'un domaine de la santé ne peut être pleinement résolue en concentrant l'action sur ce domaine. En particulier, on fera des progrès sensibles en matière de qualité et de sécurité de la naissance, et on réduira les inégalités, en développant des *programmes destinés à améliorer de façon générale le cadre de vie des familles démunies* (politique de la ville en particulier) notamment des femmes enceintes.

Système d'information

Une politique de périnatalité suppose un **système d'observation** adapté. Or, un constat qui s'impose au terme d'une incursion sur l'épidémiologie de la grossesse, de la naissance, et de la période périnatale, est la **médiocrité du système d'information sanitaire** en ce domaine (ce n'est qu'un cas particulier d'un phénomène général).

Le système d'information actuel sur la morbidité périnatale au niveau national repose essentiellement sur les indicateurs de santé départementaux, issus des certificats du huitième jour et faisant l'objet de remontées obligatoires (décret du 14 août 1985), par le service départemental de PMI. Le rôle d'information de ce service concernant l'épidémiologie a été réaffirmé par le décret PMI du 6 août 1992. Les informations remontant des départements sont traitées par le service des statistiques (SESI) du ministère de la Santé.

Le taux de couverture de ce certificat par rapport aux naissances est satisfaisant, puisqu'il atteint 93 %. Mais, parmi les 7 % restants, il semble exister une sur-représentation d'enfants « à problèmes » (transferts, grands prématurés, décès précoce). Néanmoins, tous les départements n'ont pas une exploitation informatique des certificats, et les remontées sont insuffisantes ; d'autre part, certains items ne sont pas remplis par les professionnels.

L'exploitation de ce document, malgré ses insuffisances, constitue une base importante d'analyse. Il conviendrait d'améliorer le recueil et le traitement des informations par les services du département, et persuader les professionnels de la pertinence de l'outil. On pourrait proposer, comme cela a déjà été réalisé, de valider (deux fois une semaine par an) tous les certificats du huitième jour, en vérifiant l'exhaustivité du recueil

et le contenu des informations fournies. Cette méthode viendrait enrichir les données de routine et permettrait de continuer de façon plus fréquente les enquêtes « naître en France » réalisées par l'Unité 149 de l'INSERM en 1981 et 1988.

Un second aspect est celui de la *définition des indicateurs*, et de la cohérence des informations avec les normes internationales. Alors que notre système de recueil des informations de mortalité est globalement acceptable, il pêche dans le double domaine de la mortalité périnatale et de la mortalité maternelle.

Mortalité périnatale

Des progrès notables ont été faits. Naguère, la limite de 28 semaines de gestation (c'est-à-dire 180 jours après la conception), était adoptée pour séparer l'avortement de la mortinatalité. Et le concept de mortinatalité lui-même n'était pas clair, puisqu'on considérait comme mort-nés les enfants décédés au moment de la déclaration elle-même, laquelle doit être faite dans les trois jours (d'où le concept de faux mort-nés).

Cette situation avait pour effet d'entraîner des erreurs d'estimation du taux de mortinatalité : sous-estimation d'un côté (cas des enfants viables avant le délai de 28 semaines), surestimation de l'autre.

Un double correctif a été apporté par la loi du 8 janvier 1993 sur l'état civil. Aucune limite de viabilité n'est fixée par ce texte, le médecin étant seul juge pour l'apprécier. Le délai antérieur de 180 jours de conception est supprimé (par abrogation du décret du 4 juillet 1806). Une circulaire du ministère de la Santé en date du 22 juillet 1993 « propose » de fixer ce délai à 22 semaines d'aménorrhée et/ou à un poids de 500 g correspondant aux propositions de l'OMS (1977) pour la déclaration des décès périnataux.

On peut regretter que ce texte ne soit pas plus impératif. D'autre part, tout enfant qui est déclaré « vivant et viable » par un certificat médical et qui décède secondairement avant la déclaration bénéficie d'un acte de naissance puis d'un acte de décès. Ceci supprime le problème des faux mort-nés, dans la mesure où le certificat médical est correctement établi.

Le problème des vrais mort-nés n'est malheureusement pas clarifié. Le ministère de la Justice (circulaire du 3 mars 1993) a en effet conservé le délai de 180 jours après la conception comme limite de déclaration des mort-nés. Il en résulte le paradoxe suivant : si un enfant né entre 154 jours d'aménorrhée

(22 semaines) et 180 jours de gestation (c'est-à-dire 194 jours d'aménorrhée) après les dernières règles présente des signes de vie, il a une existence légale (acte de naissance, puis acte de décès). Dans le cas inverse, il est privé de cette existence, puisque considéré comme produit d'avortement.

Cette anomalie doit être supprimée.

Par ailleurs, depuis plusieurs années, l'idée d'un certificat de décès spécifique aux périodes périnatale et néonatale a été étudiée, et une étude DGS-INSERM (cf. infra) en a testé un modèle pour tous les décès périnataux (de 22 semaines d'aménorrhée à 28 jours de vie).

Le document rempli pour tous les nouveau-nés décédés, et on peut l'espérer dans l'avenir les mort-nés, comprendrait certaines caractéristiques de la mère et de l'enfant (l'âge gestationnel, le poids de naissance au minimum) et certaines rubriques en clair :

- cause fœtale ou néonatale principale du décès ;
- autre(s) cause(s) fœtale(s) ou néonatale(s) ;
- cause maternelle ou obstétricale principale ;
- autre(s) cause(s) maternelle(s) ou obstétricale(s).

Depuis la loi n° 93-23 du 8 janvier 1993 sur les pompes funèbres, le modèle de certificat de cause médicale de décès peut être fixé par arrêté.

Pour les mort-nés, le problème est plus délicat, car il ne peut y avoir de « certificat de cause médicale de décès » selon la procédure habituelle, puisqu'il n'y a pas eu au sens de la loi « décès » ; on peut imaginer néanmoins de créer un circuit visant à adjoindre à l'acte d'enfant déclaré sans vie un certificat de cause de décès quasi identique au précédent, fixant les causes de la mort fœtale. Les procédures de circulation du document et son traitement sont encore à préciser avec l'INSEE et l'INSERM ; elles pourraient être testées.

Le contenu d'un modèle réglementaire de certificat périnatal de cause médicale de décès est élaboré par un groupe de travail spécifique réuni à l'initiative de la Direction générale de la Santé.

Grâce à ce document appuyé sur le système d'enregistrement à l'état-civil qui pourrait concerner de façon permanente et exhaustive tous les décès fœto-infantiles (y compris les mort-

nés) après 22 semaines d'aménorrhée (et/ou poids supérieur à 500 g), on aboutirait à un système performant d'analyse de la mortalité, comparable à ce qui existe en Europe, et permettrait des comparaisons internationales valides.

Mortalité maternelle

Ici encore, la définition de l'OMS est méconnue, et on a vu que le taux « officiel » représente une sous-estimation importante de la réalité.

Ces faits ne sont qu'un cas particulier de la misère du système d'information sanitaire de notre pays, dont la réforme est une tâche de fond majeure et urgente. **Il faut avoir une politique de l'information sanitaire et s'en donner les moyens.**

Dans le système d'information, une place particulière doit être reconnue au carnet de maternité (Annexe XVII).

C'est un exemple type de dossier médical portable, entre les mains de la femme enceinte, qui doit le suivre dans ses déplacements à travers le système de soins. C'est un instrument de suivi longitudinal dont l'importance en santé publique ne saurait être sous-estimée. C'est un outil indispensable dans une politique de décroisement et de mise en place de filières et de réseaux. C'est enfin un moyen de responsabilisation et d'éducation des femmes enceintes dans leur propre prise en charge. Enfin, c'est un moyen de liaison avec la médecine du travail.

Or, cet instrument est mal utilisé : sa distribution, sous la responsabilité des Conseils généraux, est très inégalement faite. Son remplissage par les médecins, faute d'une culture de Santé publique, est lui aussi très inégal. Certains invoquent le fait qu'ils remplissent leur propre dossier (dossier informatique dit « CCIM » par exemple), sans comprendre que la finalité est toute différente.

Recommandations

Les réformes à apporter au système d'information d'enregistrement des naissances sont au moins les suivantes :

- Modifier le seuil d'enregistrement des vrais mort-nés et mettre en place le certificat de décès spécifique périnatal.
- Réaliser une enquête annuelle de deux semaines sur la périnatalité (validation des certificats de santé du huitième jour).

- Créer, comme au Royaume-Uni, un comité national chargé de façon anonyme d'examiner tous les cas de mortalité — voire de morbidité grave — d'origine maternelle.
- Impliquer la Commission technique consultative de la naissance dans l'observation de la périnatalité, en liaison avec les départements et les Observatoires régionaux de la santé.
- Mettre en place un enregistrement systématique des interruptions médicales de grossesse.
- Encourager la création de centres de fœto-pathologie où serait pratiquée entre autres l'autopsie des mort-nés et des morts néonatales (envisager la gratuité de la charge financière de ces autopsies, quel que soit le statut de l'enfant à l'état-civil).
- Développer les registres des anomalies congénitales. Envisager de discuter l'éventualité de registres des maladies génétiques. Un essai pourrait être fait en Bretagne où certaines de ces maladies ont une prévalence plus forte.
- Promouvoir et évaluer l'utilisation du carnet de maternité.

L'objectif majeur d'une réforme du système d'information est de se donner les moyens de suivre la politique de qualité et de sécurité de la grossesse et de la naissance ; et notamment au niveau national de suivre les indicateurs de mortalité périnatale, de mortalité maternelle, des hypotrophies des nouveau-nés, et de qualité du suivi des grossesses. En plus, au niveau régional, de suivre aussi des indicateurs spécifiques à la région.

La formation des personnels en question

Les médecins Le développement des techniques, les exigences accrues de sécurité, l'évolution du système de valeurs, la lente mais à terme irrésistible montée de la conscience du caractère global des problèmes de santé, amènent à un changement nécessaire des pratiques et des cultures professionnelles.

Les **médecins** sont quantitativement et/ou qualitativement mal préparés à participer activement à une politique de la naissance et de la petite enfance.

La **démographie des gynécologues-obstétriciens** est catastrophique. Une cinquantaine de spécialistes est formée chaque

année, alors qu'il en faudrait le triple. Ce déficit numérique est d'autant plus grave qu'il accroît beaucoup la pénibilité du travail et contribue à tarir de ce fait le recrutement de la profession. La pénibilité n'est d'ailleurs pas seulement physique, mais aussi morale : la mort a un rôle de plus en plus grand dans ce métier traditionnellement tourné vers la vie ; le gynécologue-obstétricien est chargé de responsabilités d'un poids excessif, qui dépassent son rôle médical, et engagent des décisions d'ordre juridique. Il faut dissocier la médecine et le droit, comme le souligne le rapport Mattéi. Enfin, les confrontations médico-légales sont de plus en plus fréquentes de la part de patientes qui exigent non seulement des moyens mais des résultats.

La **situation démographique des anesthésistes** est comparable : là encore, la pénibilité du travail est une raison de fuite des candidats.

Pour ce qui est des **pédiatres**, l'effectif actuel de 5 000 pédiatres, toutes catégories confondues, est satisfaisant. Mais le renouvellement n'est pas assuré, dans la mesure où la moitié de l'effectif annuel nécessaire est formé. Parmi les pédiatres, ceux qui s'orientent vers les maternités et la néonatalogie risquent d'être rebutés par les contraintes particulières de cette forme d'activité.

Quant à la **génétique médicale**, cette spécialité n'est pas reconnue.

Qualitativement, la formation des gynécologues-obstétriciens ne les prépare pas à intégrer dans leurs préoccupations les aspects psychosociaux de la naissance, et ils ne disposent d'aucun outil pour prédire, évaluer, et éventuellement corriger les possibles malaises dans la relation parents-enfant, et les conséquences de leur propre attitude. Ils ne disposent pas des techniques relationnelles indispensables, à un moment où les femmes et leur famille sont d'une extrême sensibilité.

Leur formation les amène à considérer comme secondaires la dimension relationnelle et l'importance de l'environnement psychologique. Une éducation positiviste les conduit à parler « d'humanisation » et parfois de limiter celle-ci à une amélioration des locaux, d'ailleurs indispensable.

Certes le manque de personnel — et par suite de temps — est souvent invoqué comme explication. Mais celle-ci est insuffisante et cache en réalité un fait culturel, une vision purement somatique et organiciste de la médecine.

On pourrait justement penser qu'une partie de l'activité de surveillance et de pédiatrie pourrait être assurée par les **généralistes**. Encore faudrait-il s'en donner les moyens.

L'expérience prouve qu'en milieu urbain — sauf peut-être dans les quartiers les plus populaires — le généraliste intervient de moins en moins dans la prise en charge des nouveau-nés et des nourrissons. De nombreuses données amènent à penser que la surveillance des grossesses par les généralistes donne de moins bons résultats que celle assurée par les spécialistes ou les sages-femmes. On peut bien entendu prendre prétexte de cette situation de fait pour retrancher encore des responsabilités aux généralistes. Une autre façon de faire est de les y préparer. Or, il est consternant qu'un nombre important de généralistes s'installent sans avoir eu de contacts sérieux — ou même pas de contact du tout — ni avec la pédiatrie ni avec l'obstétrique.

Un cas particulier est celui de *l'échographie obstétricale* : l'évaluation de son apport diagnostique amène à douter de la qualité de la formation de nombre de praticiens. L'enseignement de l'échographie obstétricale devrait être codifié. On peut d'ailleurs se poser la question de savoir s'il faut avoir fait de 12 à 14 ans d'études médicales pour arriver à un niveau technique suffisant.

Les exigences de **formation continue** pour les praticiens plus âgés sont considérables. Des pratiques toute nouvelles se sont constituées depuis notamment une ou deux décennies et évoluent très vite : tel est le cas de la néonatalogie par exemple. Or, peu est fait pour s'assurer de l'acquisition de ces savoir-faire nouveaux.

Des considérations précédentes, on peut extraire les recommandations suivantes :

Recommandations

- Prendre des mesures administratives et organisationnelles pour augmenter le nombre de postes mis au recrutement dans les spécialités déficitaires (notamment les trois qui concernent notre propos).
- Donner à la formation des gynécologues-obstétriciens la dimension psychologique, sociale, et de Santé publique qui lui fait cruellement défaut.
- Donner aux généralistes l'équipement intellectuel et le savoir-faire qui leur permettent de suivre avec compétence une grossesse et la période post-néonatale.
- Donner aux établissements l'obligation et la responsabilité que leur personnel médical ait en permanence les compétences intellectuelles, techniques et manuelles exigées par l'état actuel de la pratique médicale.

Mais en fait, ces carences et les recommandations qui en découlent dépassent de beaucoup le cadre de la grossesse et de la naissance.

Il faut s'interroger sur le mode de recrutement et de formation des nos étudiants de troisième cycle. L'internat tel qu'on le connaît est-il encore pertinent ?

La segmentation et la sectorisation extrême de la pratique médicale — fruit du réductionnisme rampant qui les motivent — correspondent-ils aux exigences d'une bonne médecine ? L'absence ou la quasi-absence de toute référence à la dimension relationnelle et interpersonnelle de la médecine n'est pas acceptable.

Quant aux insuffisances de la médecine générale en France, on retrouve ici la carence de notre système d'enseignement médical, incapable de s'adapter aux nécessités de Santé publique. Malgré des décennies de discours sur le rôle des généralistes, il faut prendre acte que les facultés de médecine ne les forment pas pour leur métier futur, et que la situation ne va pas en s'améliorant. La médecine de famille est trop extérieure au modèle de la médecine et de la santé prévalant dans les centres hospitalo-universitaires pour que ceux-ci puissent encore être jugés aptes à concevoir et organiser un enseignement pertinent.

Pour ce qui est des spécialistes, le système qui considère toutes les spécialités médicales selon un moule unique n'est pas satisfaisant. Certaines n'en sont pas (exemple la Santé publique), certaines ont un spectre très large (exemple : la pédiatrie), et s'opposent à d'autres qui sont très pointues (exemple : la chirurgie cardiaque) ; il en est de pénibles et très contraignantes (la gynécologie-obstétrique et l'anesthésie), par rapport à d'autres qui le sont beaucoup moins. Le moule administratif simple dans lequel fonctionne l'enseignement médical : une famille uniforme de spécialistes recrutés sur concours, opposée à une médecine générale recrutée par l'échec, ne correspond pas à la réalité, infiniment plus complexe, ni aux besoins du système de soins.

Dans un domaine qui évolue aussi vite que la médecine, la nécessité d'une formation vraiment continue reste majeure. Les incitations pour qu'une telle formation soit reçue, comprise et intégrée dans un savoir-faire réel devraient être renforcées de façon considérable, pouvant aller jusqu'au retrait de la licence d'exercice.

Les autres professions

Le développement de la PMI doit donner aux sages-femmes et aux équipes sociales un rôle accru. On peut faire deux suggestions concernant la formation de ces catégories de personnel.

Pour ce qui est des *sages-femmes à domicile*, il convient de leur donner les moyens de leur travail, et d'y adapter leur formation. Elles ont besoin d'une compétence dans l'utilisation des outils diagnostiques que sont l'échographie et le Döppler, au moins dans une prospective de dépistage.

Quant au *travail social*, on sait que l'assistante sociale a un rôle impératif pour repérer l'enfance en danger. Il y a là une compétence à acquérir. La formation au travail social ne prépare pas aux responsabilités qui lui sont déléguées par la collectivité. Les professionnels ont beaucoup de difficultés à gérer des situations difficiles sur le plan psychologique ou physique. De plus, les formations au travail social ne mettent pas en avant la nécessité et les moyens de l'évaluation de ce travail.

Ceci est grave quand on pense que le montant global des sommes dépensées pour le travail social lié à l'enfance (PMI + aide sociale) représente quelque 25 milliards de francs (somme équivalente au coût dépensé par l'assurance maladie pour la pédiatrie). Il est regrettable que de tels efforts financiers ne soient pas évalués dans leurs résultats.

De plus, le positionnement de la PMI par rapport à l'hospitalisation à domicile (HAD), dotée de moyens techniques plus lourds et de financement différent, est à examiner. On peut se demander si la PMI, qui a accès à des populations différentes, ne doit pas se doter de moyens curatifs.

Sensibilisation, information, et éducation du public

Le renouvellement des générations, la naissance, et l'élevage des enfants, constituent le problème majeur d'une survie équilibrée de l'humanité : c'est donc un enjeu éthique fondamental.

Les recommandations précédentes et les objectifs de lutte contre la mort et le handicap, impliquent une médicalisation et une technicisation très fortes d'un processus qui n'est pas, dans une grande majorité des cas, de nature pathologique. Elles sont le reflet d'une exigence de sécurité commune aux usagers et aux professionnels.

Une contrepartie est que le risque d'expropriation est grand pour les premiers. Il est donc fondamental d'établir un contre-poids par une prise de conscience, et une participation active de ceux-ci, afin qu'il s'approprient le plus possible cette forme essentielle de l'expérience humaine.

*L'effort d'éducation pour la santé, en matière de grossesse, de naissance, et d'élevage des enfants, ne saurait être minimisé. Il doit être présent, non seulement dans le champ de la PMI, des hôpitaux, des praticiens et des professionnels de santé et des travailleurs sociaux, mais aussi dans celui de l'Éducation nationale, des politiques de la ville, ou de celle de l'intégration... Il dépasse donc le secteur sanitaire et social *stricto sensu*.*

Le premier message à faire passer est que toute grossesse en France est susceptible d'être suivie et prise en charge gratuitement, et qu'elle doit l'être dès son début (apprentissage des droits sociaux).

Une autre dimension est l'appropriation par la mère et le père d'un savoir-faire de l'élevage, qui est actuellement menacé de diminution (éloignement des grand-mères, sous-traitance à la crèche...).

Les enjeux éthiques et les ambiguïtés de la lutte contre le handicap ne doivent pas être absents. La liberté des parents doit être respectée et éclairée.

Dans cet effort d'éducation et de transmission d'information, le rôle des professionnels de santé et des travailleurs sociaux est décisif. Il n'est pas sûr qu'ils y aient été préparés, d'où un nécessaire effort de formation.

La grossesse est une période où la femme et son conjoint sont particulièrement réceptifs. *Un effort systématique de préparation à la naissance, à la parentalité, à l'éducation doit être entrepris, dans la triple dimension de la santé physique, des relations psychologiques, et des possibilités offertes par les lois sociales. Cette éducation globale doit inclure, mais dépasser, la classique préparation à l'accouchement. Au cours de cette éducation, il conviendrait d'insister beaucoup sur le rôle nocif du tabac et de l'alcool.*

Enfin, les responsables politiques élus départementaux et municipaux, dont dépendent beaucoup l'application de la politique, doivent être sensibilisés à ce problème majeur, mais aux implications électorales médiocres.

Recommandations

Un effort coordonné tous azimuts doit être entrepris pour faire comprendre que la politique du bien-être et de l'enfance dans sa triple dimension a un enjeu préventif majeur et est donc une option de société fondamentale.

Cet effort concerne :

- les citoyens (et citoyennes)
- les professionnels
- les éducateurs
- les travailleurs sociaux
- les politiques (notamment départementaux).

Les recherches à entreprendre

Elles sont de nature évaluative :

- Amélioration des connaissances sur les déterminants de la morbidité périnatale, et notamment du contraste entre la diminution de la prématurité et le maintien de l'hypotrophie. Le rôle des divers facteurs (dont le tabac, l'alimentation et l'activité professionnelle) devrait faire l'objet d'analyse multivariée.
- Élaboration de protocoles pour préciser les indications des césariennes, des accouchements déclenchés, de la réanimation néonatale lourde, etc.
- Évaluation des conséquences des principaux modes d'intervention obstétricale :
 - sur la mère et l'enfant ;
 - sur le plan somatique et sur le plan psychoaffectif ;
 - à court, moyen, et long terme.(exemple : PMA, césariennes, transferts de nouveau-nés)
- Étude des conséquences à moyen et long terme des naissances à haut risque (prématurés, faibles poids, mal formés...).
- Évaluation de la pertinence des projets de soutien pluridisciplinaires (somatique, psychologique, et social) aux familles vulnérables.
- Étude des facteurs biologiques, émotionnels et sociaux du développement fœtal.
- Évaluation épidémiologique, économique et éthique du dépistage des maladies héréditaires telles que la mucoviscidose et les hémoglobinopathies.
- Évaluation comparative de la PMI en termes de ressources et structures, activité et résultats.
- Évaluation comparative des diverses filières, notamment dans les déterminants du choix des femmes.

Conclusion

Primauté à l'enfant

Ce rapport est presque totalement tourné vers le petit d'homme avant, pendant, et juste après sa naissance : augmenter la sécurité somatique de celle-ci, minimiser les échecs que sont la mort ou le handicap physique, assurer au mieux le lien affectif et psychologique qui l'attache à sa mère et à son père, puis à l'ensemble de la société, c'est lui donner dès le début de sa vie les meilleures chances d'avoir jusqu'à son grand âge une vie de qualité. On sait en effet que cette toute première période de sa vie peut être déterminante pour sa santé, dans la triple dimension physique, psychique, et sociale. On sait aussi qu'un nombre suffisant d'enfants est nécessaire pour assurer l'équilibre futur de la société. C'est dire l'importance d'une politique réfléchie et audacieuse du bien-naitre. L'importance préventive de cette période ne saurait être sous-estimée.

Ce rapport devrait être considéré comme le premier tome d'une réflexion générale sur la santé de l'enfant et de l'adolescent. Durant ces phases de la vie, les agressions physiques, psychologiques et sociales continuent de jouer un rôle décisif sur la santé de l'adulte et de la personne âgée que chacun est appelé à devenir. Citons ici le rapport « Stratégie pour une politique de santé » du Haut Comité de la santé publique :

« L'enfance et l'adolescence sont les périodes du développement physique et mental, de l'acquisition d'un capital culturel et scolaire, plus ou moins important, de l'intégration à la vie sociale, plus ou moins réussie. C'est aussi un moment d'identi-

fication personnelle et sociale et celui où achève de se constituer le capital-santé. Celui-ci peut et doit atteindre un niveau considérable (et apparemment peu menacé si l'on se réfère aux chiffres de mortalité et de morbidité particulièrement faibles), mais il risque d'être dilapidé par négligence, ignorance, ou des conduites à risques, dilapidation qui peut accumuler des facteurs de risques pour les stades ultérieurs » (p. 32).

C'est sans doute dans cette période précoce de la vie que se créent les très fortes inégalités de santé qui frappent notre société.

Ceci signifie que la cohérence d'une action de Santé publique impose qu'une politique du « bien-naître » soit suivie d'une politique de l'éducation, de la socialisation de l'enfant puis de l'adolescent. La santé de ces tranches d'âge est un problème fortement intersectoriel : d'autres départements ministériels que celui de la santé se trouvent impliqués.

On doit regretter que les pouvoirs publics — au niveau de l'État, comme des collectivités territoriales — donnent parfois l'impression de n'avoir pas acquis la conscience de **l'importance préventive majeure de la grossesse, de la naissance, de l'enfance et de l'adolescence**. Quand il s'agit de la qualité de vie et du bonheur des hommes, on ne s'y prend jamais trop tôt.

- 1 **Baudillon L., Donval E., Patureau J.**, *Maternités adolescentes*, Paris, 1991, 370 p.
- 2 **Bouvier-Colle H. et al.**, *Fréquence de la mortalité maternelle en France*, Villejuif, INSERM U 149, 1991.
- 3 **Blondel B. et al.**, *Enquête sur les naissances vivantes et les décès avant 28 jours dans quatre régions françaises*, Villejuif, INSERM U 149, 1990.
- 4 **Grandjean H. et al.**, *Enquête sur les naissances vivantes et les décès avant 28 jours dans cinq régions et quatre départements français*, Toulouse, INSERM CJF 89-08, 1990.
- 5 **Mattéi J.F.**, *Rapport à Monsieur le Premier ministre sur l'éthique biomédicale*, Ministère des Affaires sociales, de la Santé et de la Ville, ministère de la Justice, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 1993, 178 p. + ann.
- 6 **Papiernik E. et al.**, *La sécurité de la naissance*, Rapport du Haut Comité de la Santé Publique au ministre de la Santé, 1993, 69 p. + ann.
- 7 *Enquête sur l'obstétrique en France*, Paris, CNAMTS, ENSM-DESMES, octobre 1993, 2 tomes.
- 8 *Rapport du groupe de travail gynécologie-obstétrique au ministre des Affaires sociales et de la Solidarité nationale*, Secrétariat d'État chargé de la Santé, mai 1985, 56 p. + ann.
- 9 *Stratégie pour une politique de santé*, Rapport du Haut Comité de la Santé Publique au ministre de la Santé, décembre 1992, Rennes, éd. ENSP, Coll. Avis et rapports du HCSP, 1993, 98 p.
- 10 *Travaux préparatoires à la réalisation du schéma d'organisation sanitaire du Languedoc-Roussillon. Naissance*. Montpellier, Direction régionale des affaires sanitaires et sociales du Languedoc-Roussillon, service Planification, novembre 1993.

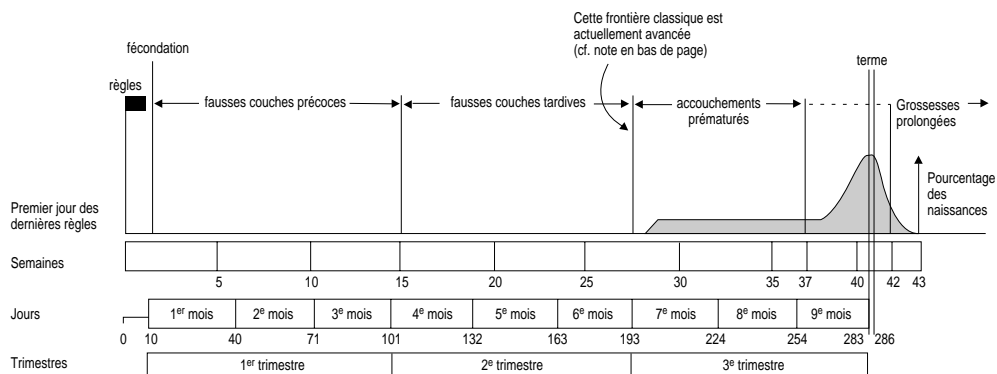
L I S T E D E S A N N E X E S

- Annexe I** État de grossesse. Données chronologiques.
- Annexe II** Principaux indicateurs utilisés en épidémiologie de la naissance.
- Annexe III** Les indicateurs français de la mortalité du petit enfant. Comparaison avec l'étranger. Disparités régionales.
- Annexe IV** **Dr A. Lacroix**
Les risques imprévisibles au cours de l'accouchement : délai d'intervention.
- Annexe V** **Mme S. Aubin, Pr G. Lévy, Pr G. Pontonnier**
Effectif optimal de sages-femmes en salle de naissance et pour la surveillance des suites de couches.
- Annexe VI** Organisation des soins pédiatriques en maternité : principaux textes.
- Annexe VII** Les niveaux de soins en néonatalogie.
- Annexe VIII** Les effectifs réels des personnels médicaux dans les maternités.
- Annexe IX** **G. Bréart**
Bilan des suites à moyen et long terme des césariennes, des accouchements programmés, des analgésies péridurales, des transferts.
- Annexe X** **Pr Ph.-J. Parquet**
Aspects psychologiques de la grossesse.
- Annexe XI** **Mme le Dr M.-T. Fritz**
La protection maternelle et infantile et la prévention pré- et périnatale.
- Annexe XII** **Mme A. Danzon, Mme M. Chaussurier, Mme M. Bouvil**
Activité des services de Protection maternelle et infantile de quelques régions et départements français.

- Annexe XIII** Les affections considérées pour le diagnostic prénatal.
- Annexe XIV** **J.-P. Moatti**
Évaluation économique du diagnostic anténatal.
- Annexe XV** La réglementation concernant les examens prénuptial, prénatals et postnatals.
- Annexe XVI** **Pr G. Lévy, Pr J.-M. Thoulon**
Plateau technique : besoins en locaux et matériel.
- Annexe XVII** **Mme N. Matet**
Le carnet de santé de la maternité.

Annexe I État de grossesse – Données chronologiques

L'état de grossesse commence à l'instant de la fécondation et se termine neuf mois plus tard environ, au moment de l'accouchement. L'habitude a prévalu de compter sa durée en semaines à partir du premier jour des dernières règles, ce qui situe le terme dans la 41^e semaine (entre le 281^e et le 287^e jour). Lorsque la naissance se produit avant le dernier jour de la 37^e semaine, elle est dite « prématurée » ; si, en revanche, la grossesse atteint le premier jour de la 43^e semaine (295^e jour), on admet qu'elle est « prolongée » (fig. 1)¹



L'accouchement se produit dans la 41^e semaine (de 281 à 287 jours) après les dernières règles, ou encore 9 mois (de 273 à 276 jours) + 10 jours (de 283 à 286 jours) après les dernières règles. Les autres frontières sont largement arbitraires. La limite classique de viabilité (180 jours de conception ou 193 jours après le 1^{er} jour des dernières règles) qui sépare les fausses couches tardives et les accouchements prématurés est actuellement avancée, en raison des progrès de la pédiatrie. L'OMS a proposé de ramener cette limite à 22 semaines (et/ou un poids inférieur à 500 g). Les fausses couches précoces sont secondaires à la mort de l'œuf, le plus souvent par anomalie génétique. Les fausses couches tardives sont dues à des malformations congénitales ou acquises de l'utérus ou du col.

1. Ce texte et ce tableau sont inspirés de l'article Grossesse de l'*Encyclopædia Universalis*, sous la plume de Y. Molinas.

Annexe II Principaux indicateurs utilisés en épidémiologie de la naissance

La mortalité infantile : le nombre d'enfants qui meurent entre la naissance et un an de vie pour 1 000 naissances vivantes.

La mortalité néonatale : le nombre d'enfants qui meurent entre la naissance et 27 jours révolus pour 1 000 naissances vivantes. Ce chiffre est un très bon indicateur des facteurs de risque autour de la naissance et de la qualité de la prise en charge médicale. Elle se subdivise en :

mortalité néonatale précoce : 0 - 7 jours

mortalité néonatale tardive : 8 - 27 jours.

La mortalité post-néonatale : nombre d'enfants qui meurent entre le 28^e et le 365^e jour de vie pour 1 000 naissances vivantes. On a de toute évidence : mortalité néonatale + mortalité post-néonatale = mortalité infantile.

La mortinatalité : le nombre de morts fœtales, après la 28^e semaine, jusqu'à la naissance pour 1 000 naissances totales. Ce chiffre est un très bon indicateur des facteurs de risque médicaux et sociaux ; il traduit bien la qualité de la surveillance des femmes pendant la grossesse et l'accouchement. Mais les interruptions médicales de grossesse (au-delà de la 25^e semaine) risquent d'altérer la pertinence de cet indicateur.

La mortalité périnatale : nombre de mort-nés plus nombre de décès entre 0 et 7 jours révolus pour 1 000 naissances totales.

La mortalité fœto-infantile : nombre de mort-nés plus nombre de décès entre 0 et 365 jours pour 1 000 naissances totales.

On se sert de plus en plus d'indicateurs de morbidité :

Le taux de prématurité : le nombre d'enfants pour 100 naissances pour lesquels la durée de grossesse a été de moins de 37 semaines depuis le premier jour des dernières règles (la durée normale étant de 40 semaines).

Le taux de prématurité grave : le nombre de naissances (pour 100) survenant avant 33 semaines depuis le premier jour des dernières règles.

Ce chiffre décrit très bien les enfants les plus en danger de complications et traduit très bien la qualité médicale et sociale de la prise en charge de la femme pendant la grossesse par les équipes médicales et par le réseau de protection sociale.

Les naissances d'enfants de faible poids : le nombre d'enfants de moins de 2 500 g (pour 100 naissances) décrit de façon globale de nombreuses complications ayant pour manifestation la réduction du poids de l'enfant et en particulier les retards de croissance *in utero*.

Les naissances de très faible poids : le nombre d'enfants (pour 100 naissances) de moins de 1 500 g de poids de naissance décrit les enfants les plus en danger de complications immédiates et futures.

Annexe III Les indicateurs français de la mortalité du petit enfant. Comparaison avec l'étranger - Disparités régionales. (surtout dans les DOM-TOM)

Les différents indicateurs de mortalité du petit enfant ont connu depuis quarante ans une évolution décroissante forte illustrée par le graphique suivant, qui concerne la France européenne. De 1956 à 1986, les indicateurs ont été divisés par un facteur allant de 3 à 5 (voir figure 1). Ce mouvement de baisse se poursuit.

| | 1975 | 1980 | 1985 | 1986 | 1989 | 1990 | 1991 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <i>Taux de mortalité</i> | | | | | | | |
| • Néonatale précoce | 7,3 | 4,4 | 3,4 | 3,2 | 2,8 | 2,5 | |
| • Néonatale | 9,2 | 5,8 | 4,6 | 4,3 | 3,8 | 3,6 | 3,5 |
| • Post-néonatale | 4,6 | 4,2 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,8 | |
| • Infantile | 13,8 | 10,0 | 8,3 | 8 | 7,5 | 7,3 | 7,3 |
| • Périnatale | 18,1 | 12,9 | 10,7 | 10,4 | 8,9 | 8,3 | 8,2 |
| • Foeto infantile | 24,6 | 18,5 | 15,6 | 15,1 | 13,6 | 13,2 | |
| • Mortinatalité | 10,9 | 8,6 | 7,3 | 7,2 | 6,1 | 5,9 | 5,7 |

Cette évolution favorable a permis à la France de rattraper une partie importante de son retard sur d'autres pays avancés. Mais elle n'est pas dans le peloton de tête.

Selon le World Health Statistics 1991, la France, avec une mortalité infantile de 8,2 %, était en 1986-1987 au 10^e rang mondial, précédée par le Japon (5,3 %), l'Islande (5,6), la Finlande (6), la Suède (6,2), la Norvège (7), la Suisse et le Danemark (7,3), le Canada (7,6), les Pays-Bas (7,7).

Pour ce qui est de la mortalité périnatale, avec 9,9 % en 1987, elle est au 12^e rang derrière le Japon (6,6), la Finlande (6,9), la Suède (7,1), le Danemark (7,3), la Norvège (7,4), l'Autriche (7,6), la Nouvelle-Zélande (7,9), l'Islande (8,3), le Danemark (8,8), le Royaume-Uni (9), les Pays-Bas (9,2).

Cette position moyenne va de pair avec une variation interrégionale importante. Le tableau suivant donne les résultats des régions de la France européenne et de la ville de Paris, en 1990 et 1991 (source : INSEE).

- (a) mort-nés et décès de moins d'un an pour 1000 naissances vivantes et mort-nés.
- (b) mort-nés et décès de moins de 7 jours pour 1000 naissances vivantes et mort-nés.
- (c) décès de moins d'un an pour 1000 naissances vivantes.
- (d) mort-nés pour 1000 naissances vivantes et mort-nés.
- (e) décès de moins de 28 jours pour 1000 naissances vivantes.
- (f) décès de plus de 28 jours et moins d'un an pour 1000 naissances vivantes.
- (g) décès de moins de 7 jours pour 1000 naissances vivantes.

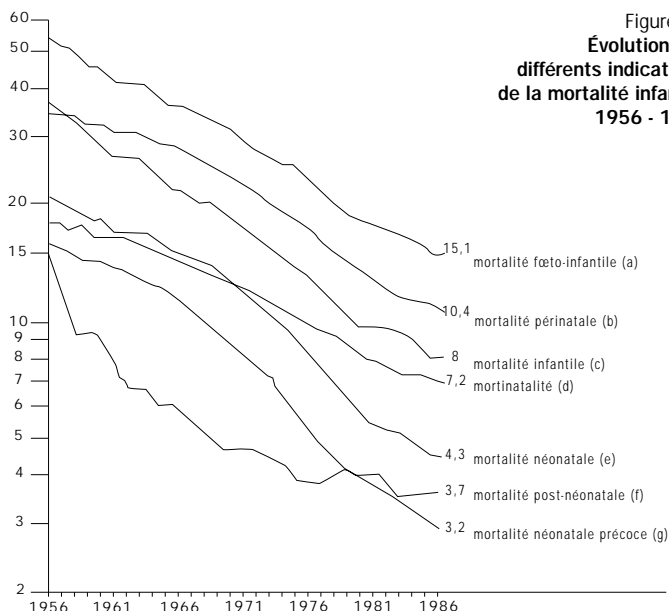


Figure 1 :
Évolution des
différents indicateurs
de la mortalité infantile
1956 - 1986

(indicateurs OMS 7.1, 7.2, 7.3, 7.4)
Source : INSEE. La situation démographique

| Départements et régions | Mortalité | | | | | | Mortinatalité | |
|----------------------------|-----------|------|------------|------|-----------|------|---------------|------|
| | infantile | | périnatale | | néonatale | | 1990 | 1991 |
| | 1990 | 1991 | 1990 | 1991 | 1990 | 1991 | | |
| Alsace | 7,0 | 5,8• | 7,6 | 7,2 | 3,0 | 2,1• | 5,3 | 5,5 |
| Aquitaine | 8,0 | 7,7 | 8,5 | 8,8 | 4,1 | 4,1 | 5,5 | 5,7 |
| Auvergne | 8,3 | 8,1 | 10,2• | 11• | 4,6• | 5,0• | 6,8 | 6,9 |
| Bourgogne | 7,0 | 7,1 | 7,0 | 7,5 | 2,8 | 2,8 | 5,3 | 5,6 |
| Bretagne | 7,1 | 7,7 | 6,5• | 7,2 | 3,1 | 3,5 | 4,6 | 4,6 |
| Centre | 7,8 | 6,7 | 7,2 | 7,9 | 3,6 | 2,8 | 4,8 | 5,9 |
| Champagne-Ardenne | 8,0 | 8,5• | 9,7 | 9,4 | 3,7 | 3,6 | 7,1• | 7,0• |
| Corse | 7,7 | 6,8 | 9,0 | 5,8• | 3,7 | 3,1 | 6,0 | 3,7 |
| Franche-Comté | 7,1 | 7,3 | 8,6 | 8,1 | 3,5 | 2,4 | 6,1 | 6,5 |
| Ile-de-France | 7,3 | 7,6 | 8,4 | 8,3 | 3,6 | 3,8 | 6,1 | 5,8 |
| Ville de Paris | 7,4 | 8,0 | 8,2 | 8,4 | 3,6 | 4,3 | 6,2 | 5,7 |
| Languedoc-Roussillon | 8,4 | 6,6 | 10,2• | 8,6 | 4,6• | 3,6 | 6,8 | 6,3 |
| Limousin | 6,6 | 5,9 | 9,0 | 7,2 | 3,8 | 3,0 | 6,3 | 4,7 |
| Lorraine | 7,3 | 8,0 | 7,5 | 8,6 | 3,4 | 3,5 | 5,2 | 6,1 |
| Midi-Pyrénées | 7,1 | 7,9 | 8,9 | 8,5 | 3,0 | 4,7 | 6,6 | 5,1 |
| Nord-Pas-de-Calais | 8,1 | 7,6 | 9,1 | 8,8 | 3,8 | 3,8 | 6,2 | 5,9 |
| Basse-Normandie | 7,1 | 6,6 | 8,1 | 6,6 | 2,7• | 2,7 | 6,1 | 4,9 |
| Haute-Normandie | 7,5 | 7,6 | 8,9 | 7,5 | 3,4 | 3,6 | 6,7 | 5,0 |
| Pays-de-la-Loire | 6,6 | 7,1 | 7,0 | 7,5 | 3,4 | 3,3 | 4,6• | 5,3 |
| Picardie | 8,7• | 8,4 | 9,4 | 9,4 | 4,6• | 4,2 | 6,7 | 6,4 |
| Poitou-Charentes | 7,2 | 6,9 | 7,6 | 7,6 | 3,7 | 3,3 | 4,9 | 4,9 |
| Provence-Alpes-Côte-d'Azur | 6,1• | 6,1 | 8,6 | 8,7 | 3,2 | 3,7 | 6,5 | 5,9 |
| Rhône-Alpes | 6,3 | 5,8• | 7,5 | 7,1 | 3,2 | 2,5 | 5,0 | 5,3 |
| France entière | 7,3 | 7,3 | 8,3 | 8,2 | 3,6 | 3,5 | 5,9 | 5,7 |

Les • montrent les valeurs maximales et minimales de chaque colonne.

Pour la mortalité infantile, pour un chiffre national moyen de 7,3 ‰, on va de 5,8 ‰ en Alsace, Rhône-Alpes, à 8,1 ‰ en Auvergne, et 8,5 ‰ en Champagne-Ardenne (chiffres 1991).

Quant à la mortalité périnatale, pour une moyenne nationale à 8,2 ‰, on a 11 en Auvergne et Languedoc-Roussillon, 9,4 en Picardie, 8,8 au Nord-Pas-de-Calais, 7,5 en Pays-de-Loire, 7,2 en Bretagne, et 7,1 en Rhône-Alpes.

Quand on quitte la France européenne, les inégalités s'accroissent, avec la difficulté supplémentaire que les chiffres ne sont pas identiques selon les statistiques, même si elles sont les unes et les autres issues de l'INSEE.

Les tableaux suivants donnent les chiffres, dont certains peuvent paraître optimistes. Mais l'évolution globale est favorable, le décalage avec la France européenne tendant à se résorber. Dans certains cas, les chiffres sont même parfois meilleurs que les moyennes « hexagonales ».

Tableau I
Évolution du taux de mortalité infantile en Guadeloupe - Martinique - Guyane
et métropole de 1980 à 1989
Taux pour 1 000 naissances

| Années | N ^{lle} Calédonie | Polynésie | Guadeloupe | Martinique | Guyane | Réunion | Métropole |
|--------|----------------------------|-----------|------------|------------|--------|---------|-----------|
| 1980 | 27,0 | 41 | 15,8 | 19,7 | 28,5 | 16 | 10 |
| 1981 | 17,7 | 41 | 19,4 | 16,4 | 28,8 | 13 | 9,7 |
| 1982 | 21,9 | 35 | 17,2 | 14,3 | 30,9 | 13 | 9,4 |
| 1983 | 16,7 | 23 | 16,4 | 14,5 | 19,4 | - | 9,5 |
| 1984 | 17,3 | 20 | 17,8 | 8,8 | - | - | - |
| 1985 | 14,6 | 23 | 17,5 | 10,5 | - | - | 8,3 |
| 1989 | 11,2 | 16 | 10 | 9 | 19 | 8 | 7,5 |
| 1990 | 10,7 | 11 | 9,9 | 7,1 | 15,8 | 6,8 | 7,3 |
| 1991 | 8,4 | 11,7 | - | - | - | - | - |
| 1992 | 8,6 | - | - | - | - | - | - |

Source : INSEE, ORS Guyane — Chiffres en italique : Annuaire statistique de la France

Par comparaison, les chiffres étaient de 8 au Japon (période 1980-1985), de 71,4 au Brésil (1980-1985) et de 116,6 au Sénégal (1982) (Source OMS).

Tableau II
Taux de mortalité infantile selon le sexe - 1987-1990
Taux pour 1 000 naissances

| | Guadeloupe | | Martinique | | Guyane | | Métropole | |
|--------------------------|------------|------|------------|------|--------|------|-----------|-----|
| | SM | SF | SM | SF | SM | SF | SM | SF |
| Mortalité néonatale | 7,9 | 6,9 | 5,7 | 5,7 | 13,0 | 10,5 | 4,4 | 3,4 |
| Mortalité post-néonatale | 4,6 | 5,9 | 3,2 | 3,6 | 8,8 | 8,7 | 4,4 | 3,1 |
| Mortalité infantile | 12,5 | 12,8 | 8,9 | 9,3 | 21,8 | 19,2 | 8,8 | 6,5 |
| Mortalité périnatale | 20,5 | 17,2 | 14,0 | 14,6 | 31,0 | 24,4 | 9,5 | 8,6 |

Source : « Mortalité en Antilles-Guyane » - INSERM

Tableau III
Évolution du taux de mortalité périnatale en taux pour 1 000 naissances
en Guadeloupe - Martinique - Guyane et métropole de 1971 à 1985

| Années | Guadeloupe | Martinique | Guyane | Métropole |
|--------|------------|------------|--------|-----------|
| 1971 | 49,7 | 40,2 | - | 23 |
| 1975 | 42,7 | 33,1 | - | 18,1 |
| 1980 | 28 | 26,9 | 43 | 12,9 |
| 1981 | 26,7 | 25 | 36,5 | 12,3 |
| 1982 | 26,5 | 21,2 | 35,7 | 11,9 |
| 1983 | 25,8 | 18,8 | 26,3 | 11,2 |
| 1984 | 19,9 | 15,6 | - | - |
| 1985 | 19,6 | 14,7 | - | - |
| 1987 | - | - | 25 | 9,9 |

Source : INSEE, DDASS Martinique, ORS Guyane

Par comparaison, les chiffres étaient de 42,4 au Brésil (1980), de 39,5 à l'île Maurice (1980), et de 19,9 au Koweït (1981) (Source OMS).

Tableau IV
Évolution de la mortinatalité en Guadeloupe - Martinique - Guyane
et métropole de 1970 à 1985

| Années | Guadeloupe | Martinique | Guyane | Réunion | Métropole |
|--------|------------|-------------|-------------|---------|-----------|
| 1971 | 33,7 | 28,8 | - | - | 13 |
| 1975 | 26,8 | 25,8 | - | - | 10,9 |
| 1980 | 18,4 (19) | 21,2 (17,2) | 33,5 (28,2) | 21,6 | 8,6 |
| 1981 | 15,5 | 18,9 | 25,8 | - | 8,2 |
| 1982 | 15,7 | 16,6 | 29,1 | - | 7,9 |
| 1983 | 18,1 | 13,8 | 22,5 | - | - |
| 1984 | 12,4 | 13,5 | - | - | - |
| 1985 | 12,4 (12) | 13,7 (14) | 21,7 | 12,8 | 7,3 |
| 1989 | 12,9 | 10 | 16,9 | 11,3 | 6,1 |

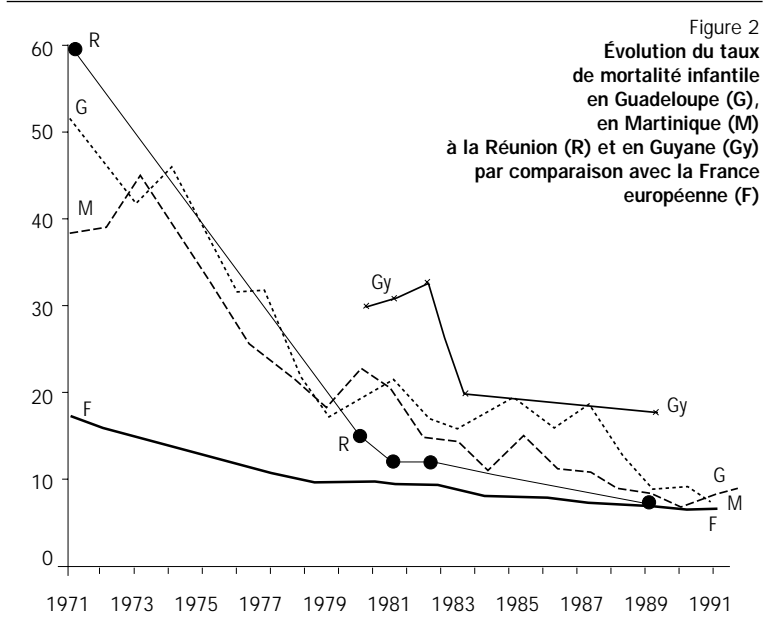
Source : INSEE, DDASS Martinique, ORS Guyane – en italique : Annuaire statistique de la France

Tableau V
Évolution de la mortalité néonatale en taux pour 1 000 naissances
en Guadeloupe - Martinique - Guyane et métropole de 1970 à 1985

| Années | Guadeloupe | Martinique | Guyane | Métropole |
|--------|-------------------|------------|--------|-----------|
| 1970 | 26,4 | 21 | - | - |
| 1980 | 13 | 13,5 | - | 5,8 |
| 1981 | 14,3 | 13,1 | 21 | 5,5 |
| 1982 | 12,8 | 10,2 | 16,4 | 5,3 |
| 1983 | 11,4 | 10,2 | 14,3 | - |
| 1984 | 12,7 ¹ | 5,8 | - | - |
| 1985 | 13,7 | 2,4 | - | - |

1. DDASS Guadeloupe

Source : INSEE, DDASS Martinique, ORS Guyane



Source : INSERM - SC8

Remarques **En Martinique**, postérieurement, et sans doute grâce à une action de santé publique visant à améliorer les sites des naissances et à augmenter l'offre de consultation prénatale, on a enregistré une baisse de la mortalité périnatale de 25,7 ‰ en 1977 à 11 ‰ en 1988, rattrapant presque la métropole où ce chiffre était de 7,9 ‰.

En Guadeloupe, le retard est plus grand. La mortalité périnatale passe de 28 ‰ en 1980 à 22 ‰ en 1989. Dans ce département, a été menée une action d'audit, soit self-audit, soit revue de pairs. Le premier semble plus efficace que le second. Il est à noter que la chute de mortalité périnatale n'a pas été accompagnée d'une diminution de la mortalité foeto-infantile. On a constaté en effet une augmentation de la mortalité néonatale tardive, due notamment à l'encombrement des services de néonatalogie et de pédiatrie par des nouveau-nés dont on prolongeait la vie.

En Guyane, au cours d'un voyage récent (printemps 1992), G. Bréart rapporte des données alarmantes, recueillies sur place. L'évolution des chiffres est la suivante :

| | 1984 | 1990 |
|------------------------------|--------|--------|
| Mortinatalité | 21,6 ‰ | 23 ‰ |
| Mortalité néonatale précocce | 15,6 ‰ | 7,2 ‰ |
| Mortalité infantile | 35 ‰ | 14,7 ‰ |

Mais, pour 1991, toutes les composantes ont augmenté. L'interprétation de ce phénomène doit être rapprochée de l'augmentation importante du nombre des naissances, et tout particulièrement des naissances à risques. Une hypothèse, à confirmer, est qu'il s'agit de femmes nouvellement arrivées, venant soit du Nord-Bésil, soit du Surinam, où la surveillance post-natale est d'un niveau inférieur à ce qu'il est en Guyane française.

Quant à **la Réunion**, partie d'une situation beaucoup plus défavorable que les Antilles, elle a, par une évolution très régulière et sans à-coups, atteint une situation plus favorable que les îles Caraïbes, et proche des chiffres de la France européenne.

Annexe IV Les risques imprévisibles au cours de l'accouchement : délai d'intervention

Dr A. Lacroix

Les dangers de la période d'expulsion

Il existe un danger potentiel pendant la période d'expulsion pour le fœtus et au cours de la délivrance pour la mère.

L'expulsion

- L'expulsion est la période **la plus dangereuse** pour le fœtus par augmentation des perturbations circulatoires materno-fœtales :
 - **Les pressions intra-utérines sont augmentées** par l'addition de la poussée abdominale de la patiente et par le rapprochement des contractions, ce qui laisse un relâchement utérin insuffisant. De plus, s'ajoute à ces pressions utérines l'effet de la compression de la tête fœtale par son engagement dans le bassin osseux maternel.
 - **La circulation dans le cordon** est souvent modifiée par compression ou par étirement, ce qui entraîne une diminution ou même un arrêt des échanges entre le placenta et le fœtus : l'anoxie peut être gravissime quand il y a latérocidence ou circulaire autour du cou du fœtus ou nœud du cordon : c'est alors le drame que nous redoutions tous avant l'apparition du monitoring fœtal, et qui aboutissait à une mort fœtale en quatre ou cinq minutes avec une fréquence de trois accouchements sur 1 000.
- Ces accidents sont le plus souvent **imprévisibles**, en particulier ceux dont l'origine est le cordon.
- La durée de l'expulsion a été beaucoup réduite depuis quarante ans : en 1950-1960, étaient acceptées les expulsions qui duraient 1 h - 1 h 30 ; la perfusion d'ocytocique a réduit ce délai à une demi-heure ou trois-quarts d'heure.

En pratique, la durée actuelle de l'expulsion dépasse rarement 20 ou 30 minutes ; elle est abrégée par épisiotomie ou extraction instrumentale du fœtus en cas de perturbation sérieuse du rythme cardiaque fœtal.

● Quel est le pourcentage actuel des accouchements dont l'expulsion est terminée par un médecin ?

- 6 % d'accouchements sont pratiqués par un médecin en raison d'un haut risque prévisible :

Siège 3 % : face, front, jumeaux – gros enfants en raison du risque de dystocie des épaules.

Enfants très petits (prématurité, retard de croissance intra-utérin).

- Environ 16 % nécessitent une intervention pendant la période d'expulsion :

En Ile-de-France : en 1989, 15 % des accouchements ont nécessité une extraction par voie basse (forceps, spatule, ventouse). A ce pourcentage, il faut ajouter les césariennes faites à dilatation complète (parce que la présentation était trop haute pour permettre l'extraction voie basse), soit environ 1 % de tous les accouchements ; la fréquence des opérations faites par un médecin est donc d'environ 16 % pendant la période d'expulsion.

Ainsi au total durant la seule période d'expulsion, dans environ 22 % des accouchements, la naissance de l'enfant est nécessairement assurée par un médecin.

● Précisions apportées par le rythme cardiaque et le pH sanguin fœtal.

Pour bien montrer la **fréquence** des perturbations provoquées par les efforts expulsifs sur le fœtus et **leur caractère imprévisible**, il convient de résumer la communication de J. Melchior faite en 1976.

Sur un groupe sélectionné d'accouchements tout à fait normaux, J. Melchior a classé les tracés du rythme cardiaque durant l'expulsion en cinq types :

| | | |
|----------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type 0 | 2 % des cas | Aucune modification |
| Type I | 44 % | Ralentissement de courte durée avec retour à la fréquence antérieure (Dips I, II ou variables) faisant penser à une complication funiculaire. |
| Type II | 43 % | Avec baisse plus ou moins rapide de la fréquence de base aboutissant à une bradycardie permanente par compression de la tête ou par anoxie. |
| Type III | 4 % | Sur fond de bradycardie, accélérations contemporaines des contractions. |
| Type IV | 8 % | Après un rythme normal, évolution vers la bradycardie. |

La confrontation avec les données de la clinique (indice d'Apgar) ou les valeurs du pH a montré que le rythme reflétait le comportement du fœtus face à l'anoxie.

La durée de l'expulsion est en corrélation étroite avec la baisse du pH mesurée sur la tête fœtale au début de l'expulsion et dans l'artère funiculaire à la naissance, ce qui a déterminé J. Melchior de **fixer les limites au-delà desquelles les risques d'anoxie sont dangereux** :

- **20 mn au maximum, dans les tracés sans aucune modification ou peu modifiés.**
- **15 minutes, 10 minutes, ou moins dans les tracés de type 2, 3 ou 4.**
- **l'extraction est impérative lorsqu'une bradycardie inférieure à 100 battements par minute dépasse 5 minutes.**
 - J. M. Thoulon dans son livre sur le *Monitoring électronique fœtal* aboutit aux mêmes conclusions que Melchior et recommande **d'éviter que la période d'expulsion dure plus de quinze ou vingt minutes.**

Remarques personnelles

Il faut souligner la difficulté de déterminer le moment opportun pour pratiquer l'extraction instrumentale faite pour soustraire le fœtus aux efforts expulsifs.

En effet, devant un rythme perturbé, il faut souvent savoir attendre pour permettre à la tête de descendre suffisamment dans l'excavation et d'effectuer sa rotation, afin d'éviter de faire un forceps difficile en force ou afin d'éviter de multiplier les césariennes relativement dangereuses pour la mère.

Ainsi, on ne pratique un forceps qu'après avoir toléré une certaine somme de perturbations du rythme cardiaque fœtal qui traduisent l'anoxie fœtale mais aussi la compression de la tête : le fœtus a une certaine tolérance à l'anoxie, on voit très souvent une acidose rapidement s'amender après la naissance. **Tout l'art de l'obstétricien est de déterminer le moment où la situation devient dangereuse : par contre, à ce moment, l'intervention doit être presque immédiate.**

Certaines difficultés d'**extraction manuelle** du fœtus sont très difficiles à prévoir : tout particulièrement en cas de **dystocie des épaules** non prévue ou en cas de **relèvement des bras** dans un accouchement du siège prévu comme facile.

Ainsi, dans un cas de dystocie des épaules, en 1986, le tribunal a condamné la clinique située à Rillieux pour « **défaut d'organisation des soins** » :

« Attendu qu'en l'absence du médecin de garde la sage-femme a été contrainte de se livrer à des manœuvres urgentes de traction sur le cou du nouveau-né pour terminer l'accouchement dans un laps de temps très court, que les experts Thieffry, Hervet et Chartier évaluent à moins de trois ou quatre minutes ;

Attendu que ces manœuvres ont déterminé une paralysie du plexus brachial droit de l'enfant ;

Attendu qu'aux termes de l'article 369 du Code de la santé publique en cas d'accouchement dystocique les sages-femmes doivent appeler un docteur en médecine ; que l'article 23 du Code de déontologie qui leur est applicable, prévoit que tout cas pathologique susceptible de mettre en danger la vie de l'enfant commande l'appel du médecin et le danger pressant, autorisant la sage-femme à donner des soins de la compétence du médecin ;

Attendu qu'il se déduit de ces textes que les sages-femmes ne sont pas normalement habilitées à procéder aux accouchements dystociques, qu'en effet dans une telle hypothèse il appartient au médecin de garde de prendre les dispositions qu'imposent les circonstances ;

Attendu que la clinique devait par suite disposer d'une organisation permettant l'intervention immédiate du médecin aux côtés de la sage-femme en cas de dystocie ;

Attendu que force est de constater que le médecin de garde n'avait pas la possibilité d'intervenir efficacement en cas d'urgence ; »

Rappelons pour finir certaines complications **gravissimes**, mais très rares, où l'intervention du médecin, capable de sauver le fœtus, doit être presque **immédiate** :

- **la rupture utérine** (souvent chez une multipare),
- **l'hématome rétroplacentaire**,
- **l'embolie amniotique** (moins fréquente que dans la période de délivrance).

En conclusion, dès le moment où le rythme cardiaque fœtal montre une bradycardie sévère, une extraction instrumentale doit pouvoir être faite **dans les cinq minutes ou même plus rapidement**.

La **fréquence** des urgences imprévues durant cette période est grande (16 % des naissances). Une telle fréquence impose une organisation assurant la **présence** de l'obstétricien, soit dans un **délai de cinq minutes**, soit sur appel à chaque accouchement pour être en disponibilité dans l'établissement hospitalier **dès le début de l'expulsion**.

La délivrance Pendant la délivrance, une **hémorragie** ou un **choc grave** peuvent survenir (la fréquence en est de l'ordre de 1 %), de façon complètement imprévisible, même pour l'accouchement de multipare le plus banal.

La sage-femme a tout à fait la compétence requise pour pratiquer immédiatement la délivrance artificielle ou la révision utérine nécessaire. Néanmoins, l'importance de l'hémorragie est parfois telle qu'une **réanimation intensive** avec perfusion massive de plasma, de sang, d'ocytocique et de prostaglandine doit être entreprise immédiatement, nécessitant l'intervention de plusieurs personnes compétentes (la sage-femme a souvent, à ce moment, à contrôler l'état du nouveau-né), y compris souvent le médecin réanimateur : tout retard à un traite-

ment massif peut entraîner l'apparition d'une **afibrinémie** ou d'une **coagulation intravasculaire disséminée** difficiles à juguler : le montre l'examen des **dossiers des morts maternelles** par hémorragie par les experts du groupe de l'INSERM ayant participé à l'enquête qui a eu lieu de 1990 à 1992 dans cinq régions ; l'étude a fait conclure que sur 11 cas, **9 morts étaient certainement évitables et une autre probablement** si un traitement massif avait été institué sans aucun retard.

Les dangers de la période de dilatation

C'est la période la plus longue, durant entre deux à douze heures selon la parité et la difficulté de l'accouchement : « L'apparition d'une souffrance fœtale aiguë peut être liée aux causes les plus diverses, mais relève toujours d'une perturbation, plus ou moins intense, des échanges mère-enfant ».

Durant la dilatation, la souffrance fœtale, le plus souvent imprévisible dans son apparition et son évolution, impose souvent une **césarienne** dans le délai le plus court possible. Mais la préparation de la patiente, son installation en salle d'opération très proche de la salle de travail, l'installation des champs et du matériel opératoires nécessitent le plus souvent un **délai de 10 minutes**, sauf en cas de très grande urgence.

C'est la raison pour laquelle durant la dilatation la présence de l'obstétricien et de l'anesthésiste (collègue indispensable pour pouvoir pratiquer la césarienne) **n'est pas aussi impérative que durant l'expulsion**.

Il est à noter que parmi les césariennes pratiquées dans la région parisienne et représentant dans l'enquête de Bréard 15,9 % des accouchements, la moitié d'entre elles a été réalisée en urgence, soit dans près de 8 % des accouchements.

En conséquence : Nous devons faire en sorte que toute maternité « dispose d'une organisation permettant l'intervention immédiate du médecin aux côtés de la sage-femme en cas de dystocie », comme l'a jugé indispensable le Tribunal de Lyon en 1986.

- Il ne fait pas de doute que la proposition de **garde permanente sur place**, faite par notre premier groupe, est la seule à répondre en toutes circonstances à toutes les formes de souffrance fœtale aiguë. Il faut donc mettre en place une telle organisation le plus souvent possible :
 - à partir de 1 000 accouchements par an, dès que le ministère de la Santé le jugera possible ;
 - et même dans les maternités à plus faible activité, chaque fois que l'équipe d'obstétriciens peut l'organiser ;
 - c'est l'**idéal**.
- A défaut, dans les maternités à faible activité, l'astreinte avec délai d'arrivée en quinze minutes avec **disponibilité sur place**

pour chaque expulsion et délivrance (parce qu'il existe toujours un risque potentiel) et pour les cas pathologiques apparaissant pendant la dilatation, peut apporter une nette amélioration de la sécurité.

On peut s'interroger sur l'utilité de l'organisation du déplacement systématique du médecin en prévision des situations où son intervention doit s'effectuer en grande urgence et de façon imprévue. Les statistiques des maternités d'Ile-de-France publiées en 1991 font connaître 14,7 % de naissances par forceps, 15,9 % par césariennes dont on peut considérer que 8 % sont non programmées. Sur ces 23 % d'interventions non programmées, on peut estimer qu'une grande moitié s'effectuent **en grande urgence** soit **un accouchement sur huit**. C'est donc pour près de **100 000 naissances annuelles** (97 500 sur 780 000 naissances annuelles) que les mesures proposées sont utiles.

Ainsi, **nous commettrions une faute en laissant l'organisation actuelle en l'état** dans les maternités à faible activité (les trois-quarts d'entre elles ont une activité inférieure à 1 000 accouchements par an).

Annexe V Effectif optimal de sages-femmes

Mme S. Aubin, Pr G. Lévy, Pr G. Pontonnier

En salle de naissance

| Activité annuelle du service d'obstétrique | Salle de naissance |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Jusqu'à 500 accouchements | 1 sage-femme 24 h/24 soit 6 sages-femmes |
| De 500 à 1 000 accouchements | 1 sage-femme 24 h/24 soit 6 sages-femmes |
| De 1 000 à 2 000 accouchements + grossesses pathologiques | 2 sages-femmes 24 h/24 soit 12 sages-femmes |
| De 2 000 à 3 000 accouchements + grossesses pathologiques | 2 sages-femmes 24 h/24 soit 12 sages-femmes |
| > 3 000 accouchements + grossesses pathologiques | 3 sages-femmes 24 h/24 soit 18 sages-femmes |

N.B. : il convient d'ajouter une permanence d'aides-soignantes ou d'auxiliaires de puériculture (sur une base de cinq minimum).

Pour la surveillance des suites de couches

Le calcul des normes quotidiennes en dehors de la salle de travail ne peut pas se faire sur douze heures (contraire à la législation du travail), mais sur huit heures.

Pour les mères : les sages-femmes assurent les soins aux accouchées et les soins de nursing sont effectués par les aides-soignantes.

Pour les soins aux nouveau-nés : les sages-femmes assurent les soins médicaux et la surveillance des enfants ; les auxiliaires de puériculture effectuent les soins de nursing.

Effectif pour 25 lits + 25 berceaux

| | | |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Matin | <ul style="list-style-type: none"> • 2 sages-femmes • 3 aides-soignantes • 3 auxiliaires de puériculture • 1 ASH | 9 agents |
| Après-midi | <ul style="list-style-type: none"> • 1 sage-femme • 2 aides-soignantes • 2 auxiliaires de puériculture • 1 ASH | 6 agents |
| Nuit | <ul style="list-style-type: none"> • 1 sage-femme • 1 aide-soignante • 1 auxiliaire de puériculture | 3 agents |

+ 1 sage-femme surveillante

Total effectif quotidien : **19 agents 5 jours sur 7**
 14 agents 2 jours sur 7

Effectif global : **19 agents x 1,4 = 27 agents + 1 surveillante**

Total : **28 agents**

Annexe VI Organisation des soins pédiatriques en maternité

Décret n° 75-750 du 7 août 1975 (JO du 14 août 1975) applicable aux établissements privés

Article 11 : *Tout établissement ou section d'accouchement doit disposer d'un médecin qualifié en pédiatrie. Sauf recours de la femme à un autre praticien, ce médecin qualifié en pédiatrie est chargé notamment, en liaison avec la personne qui a pratiqué l'accouchement, de l'examen médical du nouveau-né et de l'établissement du certificat de santé obligatoire. Il doit également porter sur le carnet de santé de l'enfant les observations médicales, les interventions et les prescriptions qu'il juge utile de mentionner.*

Circulaire n° 00458 du 20 février 1978 (non parue au JO)

Sur l'intervention des pédiatres dans les services de gynécologie-obstétrique des établissements hospitaliers publics.

... En effet l'expérience des services où se pratique une étroite collaboration entre l'équipe obstétricale et le pédiatre en montre tout intérêt pour l'enfant, durant cette période capitale des huit premiers jours de sa vie.

Les solutions adoptées dépendent bien évidemment de l'activité du service d'obstétrique et de son implantation géographique par rapport au service de pédiatrie ou de néonatalogie.

Le temps de présence du pédiatre est déterminé en fonction des besoins : ceux-ci peuvent nécessiter un simple exercice à temps partiel ou au contraire exiger un exercice à temps plein, voire les deux types d'exercice associés.

En plus de la collaboration avec l'équipe obstétricale, il importe que le pédiatre désigné :

- assure les examens des nouveau-nés, notamment celui qui est prévu avant le huitième jour, et veille à l'éducation sanitaire des mères ;*
- réponde aux appels urgents ; sa connaissance des habitudes de travail de l'équipe obstétricale dans laquelle il est intégré et de l'équipement du service le rendant particulièrement apte à prendre les décisions appropriées ;*

-
- s'assure que l'organisation du transfert des nouveau-nés dont l'état se justifie, est prévue vingt-quatre heures sur vingt-quatre dans les conditions de transport satisfaisantes. En effet, il est bien établi que le caractère défectueux du transfert constitue un facteur important d'aggravation ;
 - prépare les meilleures conditions d'accueil du nouveau-né en établissant des relations avec le service de néonatalogie, de pédiatrie ou de soins spécialisés.

Le choix du pédiatre, quelle que soit l'organisation de la surveillance médicale adoptée, sera soumis à certaines conditions :

- exigence de la qualification en pédiatrie pour tout nouveau recrutement, avec une formation en néonatalogie ;...

Circulaire n° 127 du 5 mai 1988 relative à la sécurité et à l'environnement de la naissance dans les maternités publiques

...Chaque unité obstétricale doit en outre s'attacher un pédiatre dont les attributions sont définies par le décret du 7 août 1975 et la circulaire du 20 février 1978. De plus, une intervention pédiatrique doit être possible à toute heure en cas d'urgence.

Théoriquement, ces circulaires du 20 février 1978 et du 5 mai 1988 destinées aux hôpitaux publics n'entraînent aucune contrainte en ce qui concerne les services obstétricaux privés. En fait, en cas de mise en cause concernant la qualité des soins reçus en maternité privée, les pressantes recommandations de ces deux textes serviraient de base pour juger de « l'état actuel de la science » en matière de périnatalité.

Annexe VII Les niveaux de soins en néonatalogie¹

Ces niveaux de soins sont définis une fois passée la phase éventuelle de réanimation à la naissance. Il est de plus sous-entendu que, quel que soit le niveau de soins, tout nouveau-né peut s'aggraver brutalement et avoir besoin d'un traitement urgent. Toutes les structures de soins pour nouveau-né doivent donc comporter une salle de mise en condition bien équipée.

Niveau I Les soins de niveau I ont pour objectifs :

- d'assurer la surveillance des premiers jours de vie des enfants eutrophiques, à terme, bien portants à la naissance ;
- de promouvoir l'allaitement maternel et de pratiquer les dépistages obligatoires. Ce niveau de soins correspond au niveau de base de toute maternité.

Niveau II Les soins de niveau II ont pour objectifs de :

- réchauffer les nouveau-nés en couveuse ou en lit chauffant avec une surveillance correcte de leur température ;
- d'assurer une alimentation correcte des enfants de petit poids de naissance en ayant la possibilité de multiplier les repas, de tirer le lait maternel pour le donner à la tasse ou au biberon, de faire éventuellement des ajouts dans le lait, de surveiller les dextros 24 heures sur 24 ;
- de poser un gavage ou une perfusion pour une courte période ;
- de traiter par photothérapie ;
- d'administrer des médicaments à heures fixes par voie orale ou parentérale (traitement anti-reflux, antibiotiques...) ;

1. Extrait de : « Francoual C, Bouley AM, Carlus C, Vial M, Wallet A. *Comment soigner un nouveau-né malade près de sa mère*, in 20^{es} Journées de médecine périnatale, Puech F, Blanc B. eds, Arnette, Paris, 1990 ». Complété pour les niveaux IV et V par les travaux du GENUP (Groupe d'études en néonatalogie et urgences pédiatriques).

- d'obtenir en urgence et 24 heures sur 24 des examens simples tels que glycémie, calcémie, radio de thorax... ;
- d'obtenir dans la journée, éventuellement au prix d'un déplacement de l'enfant, tous examens spécifiques nécessaires à un bilan étiologique ;
- de pouvoir faire face à une éventuelle aggravation.

Équipement nécessaire aux soins de niveau II

Le matériel nécessaire comporte des couveuses, des lampes de photothérapie, une biberonnerie correctement équipée, un bon équipement de l'unité d'observation attenante à la salle de travail.

Le personnel doit se composer d'une auxiliaire de puériculture présente auprès de l'enfant sans rupture la nuit, d'une sage-femme ou d'une puéricultrice présente le matin et disponible 24 heures sur 24 pour venir auprès de l'enfant donner des conseils ou assurer des soins urgents et d'un pédiatre assurant une visite quotidienne avec contre-visite et déplaçable en urgence 24 heures sur 24 (par exemple sur un système d'astreinte téléphonique ou bien en faisant appel à un néonatalogiste de garde dans un autre service de l'hôpital).

Pathologie néonatale correspondant aux soins de niveau II

Les nouveau-nés relevant de soins de niveau II sont par exemple :

- les nouveau-nés hypotrophiques à terme de 2 000 - 2 500 g ;
- les enfants prématurés de 35-36 semaines sans pathologie respiratoire ;
- les nouveau-nés de mère diabétique, de poids normal, n'ayant pas fait d'hypoglycémie pendant les premières heures ;
- les nouveau-nés suspects d'infection, asymptomatiques et traités par antibiothérapie ;
- les enfants ayant présenté une souffrance fœtale aiguë, cliniquement normaux et sans acidose à H₂ ;
- les enfants présentant un syndrome de sevrage ;
- les enfants surveillés en raison d'une pathologie ou d'un traitement maternel particulier (bêtabloquants, barbituriques...) ;
- les enfants ictériques ne nécessitant pas d'exsanguino-transfusion ;
- les enfants ayant des difficultés d'alimentation (fente labio-palatine, trisomie 21...) ;
- les enfants ayant une hypocalcémie modérée ;
- les nouveau-nés chez lesquels des examens complémentaires sont nécessaires pour confirmer un diagnostic anténatal, pour évaluer une situation de risque (séro-conversion de toxoplas-mose, mère HIV positive...).

Niveau III Les soins de niveau III ont pour objectifs :

- d'assurer pour une longue durée une perfusion intraveineuse, un gavage continu ou discontinu, une oxygénothérapie ;
- de surveiller un état clinique non stabilisé ;
- de faire face à une éventuelle aggravation.

Equipements nécessaires aux soins de niveau III

Le matériel nécessaire comporte au moins des seringues électriques, un scope, un Hood, un analyseur d'oxygène, un appareil de mesure de la TcPO₂, un humidificateur. Le laboratoire doit pouvoir effectuer 24 heures sur 24 des examens tels que radiographies, gaz du sang, examens bactériologiques et biochimiques. L'accès aux autres examens complémentaires doit être facile dans la journée.

Les soins de niveau III réclament un personnel infirmier qualifié présent auprès de l'enfant nuit et jour, un pédiatre présent toute la journée et, la nuit, de garde ou facilement déplaçable sur appel d'une autre personne de garde : interne, sage-femme, ou puéricultrice responsable.

Pathologie néonatale correspondant aux soins de niveau III

Les nouveau-nés réclamant des soins de niveau III sont :

- les hypotrophiques à terme de 1 800 à 2 000 g ;
- les enfants prématurés de 33 et 34 semaines ;
- les enfants de mère diabétique hypertrophiques (97^e percentile) ;
- les enfants ayant présenté une souffrance fœtale aiguë avec acidose et augmentation de la lactacidémie à H₃ et dont l'examen neurologique est normal ;
- les enfants présentant une détresse respiratoire persistant à H₃ et stabilisée et dont la Fio₂ est inférieure à 40 %, le terme supérieur à 34 semaines et dont la radio ne montre pas de pneumothorax ;
- les enfants ayant un ictère réclamant une exsanguino-transfusion ;
- les enfants ayant présenté un « malaise » et qui récupèrent mal ;
- les enfants ayant une rhinite obstructive sévère, une infection symptomatique, une hypocalcémie sévère.
- etc.

Niveaux IV et V Les soins de niveaux IV et V correspondent aux soins développés **en services de soins intensifs et de réanimation néonatale**. Ils ne seront évoqués que pour définir la population de nouveau-nés relevant de ces structures et les problèmes posés par leur naissance dans toute

maternité. Ils répondent aux besoins des enfants présentant : une détresse fœtale, une détresse respiratoire, une grande immaturité, ou enfin un état malformatif grave.

2 à 3 % des nouveau-nés d'une maternité répondant à ces critères.

Lorsque les conditions prénatales permettent de prévoir ces risques, des mesures de transfert *in utero* peuvent être prises, permettant aux nouveau-nés de bénéficier de l'intervention immédiate de réanimateurs. A défaut, l'appel anténatal du pédiatre de la maternité permettra de s'assurer de son concours.

Lorsque la naissance de ces enfants surprend l'équipe obstétricale, le pédiatre de la maternité doit pouvoir intervenir rapidement (dans les 15 à 20 minutes de vie), effectuer une mise en condition que poursuivra l'équipe de transfert, orienter l'enfant vers les structures les plus appropriées à son état. Les délais de déplacement du pédiatre sont acceptables dans la mesure où l'équipe sur place — obstétricien, sage-femme, anesthésiste — est compétente pour pratiquer une intubation chez le nouveau-né, contrôler l'oxygénation de l'enfant et son équilibre thermique.

Les soins de niveaux IV et V ne sont pas détaillés ici car ils ne nous paraissent pas compatibles dans l'état actuel des choses avec le maintien des enfants auprès de leur mère (bien qu'il soit concevable d'organiser un hébergement des mères dans les services spécialisés).

C'est donc dans les niveaux I et II qu'il existe des possibilités de traitement auprès des mères.

Les nouveau-nés correspondant au niveau I étant par définition auprès de leur mère dans les secteurs de « suites de couches ».

Annexe VIII Les effectifs réels des personnels médicaux dans les maternités¹

L'accueil des urgences obstétricales

Le Collège national des gynécologues et obstétriciens français a réalisé deux enquêtes, l'une en 1982 et l'autre en 1989. Les questionnaires adressés à toutes les maternités françaises par le Collège national ont été analysés par le Professeur Pontonnier et le Docteur Grandjean pour les centres hospitalo-universitaires, par les Docteurs J. Dreyfus, B. Maria et H. Grandjean pour les hôpitaux généraux et par les Docteurs Lacroix et Grandjean pour les cliniques privées.

La présence de garde sur place du médecin gynécologue accoucheur qualifié s'observe dans 60 % des maternités des centres hospitalo-universitaires (tableau I).

Pour les hôpitaux généraux (tableau II), la garde sur place par un gynécologue-obstétricien est réalisée dans 15 % des établissements. Ce pourcentage varie en fonction du nombre de naissances par an dans la maternité. Pour plus de 1 500 naissances par an, 19 établissements sur 34 (56 %) assurant un accueil de l'urgence obstétricale par un professionnel gynécologue accoucheur qualifié. Pour les maternités de 1 000 à 1 500 naissances, 14 sur 50 (28 %) assurent la garde sur place par le gynécologue-obstétricien.

Tableau I
Organisation de la garde de nuit dans les maternités de CHU

| | Nombre | Pourcentage |
|-------------------------------------------------------|--------|-------------|
| Nombre de maternités de CHU ayant répondu à l'enquête | 43 | |
| Gynécologue-obstétricien de garde sur place | 26 | 60 % |
| Gynécologue-obstétricien d'astreinte à son domicile | 17 | 40 % |

Enquête du Collège national des gynécologues-obstétriciens français - 1989

1. Extrait du *Rapport sur la sécurité de la naissance*, E. Papiernik, pages 8 à 32, puis 46 à 50.

Tableau II
Garde sur place du médecin gynécologue-obstétricien – hôpitaux généraux

| Nombre d'accouchements | ≤ 500 | 501 - 1 000 | 1 001 - 1 500 | ≥ 1 500 | Total |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|----------------------|----------------|--------------|
| Nombre d'établissements | 144 | 103 | 50 | 34 | 332 |
| Garde sur place | 9 | 7 | 14 | 19 | 49 |
| Pourcentage d'établissements avec garde sur place du gynécologue-accoucheur | 6 % | 7 % | 28 % | 56 % | 15 % |

Enquête du Collège national des gynécologues-obstétriciens français - 1989

Pour les maternités réalisant 500 à 1 000 naissances par an, 7 sur 103 (7 %) assurent la garde sur place par un gynécologue-obstétricien qualifié. Pour les maternités de moins de 500 naissances par an, 9 sur 144 établissements assurent la garde sur place par un gynécologue-accoucheur qualifié (6 %).

En secteur privé, l'enquête de 1982 du Collège national des gynécologues et obstétriciens avait montré que le médecin gynécologue-accoucheur était présent le jour dans 73 % des établissements. Par contre la nuit, il n'y a de gynécologues-accoucheurs présents sur place que dans 21 % des maternités privées. Le renseignement n'est pas disponible pour 1989.

La prise en charge de l'urgence obstétricale nécessite la présence sur place d'un médecin anesthésiste. Il est absolument indispensable à la mise en œuvre des actions obstétricales. Il n'est pas possible de nos jours de réaliser, comme cela a trop longtemps été le cas, des interventions obstétricales sans anesthésie et même une délivrance artificielle pour une hémorragie de la délivrance sans une anesthésie adaptée. Le médecin anesthésiste intervient de plus dans la prise en charge de la réanimation si la pathologie est grave (traitement de choc en cas d'hémorragie abondante par exemple).

Tableau III
Anesthésiste de garde sur place dans les maternités de CHU

| Durée de la présence | Nombre | Pourcentage |
|-----------------------------|---------------|--------------------|
| 24 h / 24 | 36 / 41 | 88 % |

Enquête du Collège national des gynécologues-obstétriciens français - 1989

Dans les centres hospitalo-universitaires, le médecin anesthésiste est de garde sur place dans 36 des 41 maternités ayant répondu à l'enquête (88 %) (tableau III). L'anesthésiste est de garde également pour un autre service, en général la chirurgie dans 12 hôpitaux (28 %).

Dans les hôpitaux généraux (tableau IV), le médecin anesthésiste est de garde sur place dans 32 % des maternités. La présence continue

de nuit du médecin anesthésiste est très différente selon la taille des établissements. Dans les grandes maternités (plus de 1 500 accouchements par an), les anesthésistes prennent la garde sur place dans 25 sur 34 maternités (73 %), soit à peu près du même ordre que dans les maternités des centres hospitalo-universitaires. Dans les maternités de 1 000 à 1 500 naissances, les anesthésistes prennent la garde sur place dans 24 maternités sur 50 (47 %). De 500 à 1 000 naissances, les anesthésistes prennent la garde sur place dans 32 maternités sur 103 (31 %). Dans les maternités de moins de 500 accouchements, la garde de l'anesthésiste est prise dans 26 maternités sur 144 (18 %) (tableau IV). Quand existe une garde sur place d'un médecin anesthésiste, le plus souvent (72 % des cas), la garde est commune à tout l'hôpital général, c'est-à-dire pour toute la chirurgie et les spécialités chirurgicales et pas seulement pour la maternité.

Tableau IV
Anesthésiste de garde sur place dans les hôpitaux généraux
selon l'activité de l'établissement

| Nombre d'accouchements | ≤ 500 | 501 - 1 000 | 1 001 - 1 500 | ≥ 1 500 | Total |
|-------------------------|-------|-------------|---------------|---------|-------|
| Nombre d'établissements | 144 | 103 | 50 | 34 | 332 |
| N | 26 | 32 | 24 | 25 | 107 |
| 24 h/24 | | | | | |
| % | 14 % | 31 % | 47 % | 73 % | 32 % |

Enquête du Collège national des gynécologues-obstétriciens français - 1989

En secteur privé, la présence sur place dans la maternité du médecin anesthésiste est analysée dans la dernière enquête du Collège national de 1989. Il y a un anesthésiste présent sur place dans 26 % des maternités privées. Là aussi, la présence de l'anesthésiste varie selon l'activité des maternités. Dans les grandes maternités de plus de 1 500 accouchements, un anesthésiste est présent dans la moitié des établissements privés, mais cette présence se réduit avec l'activité (tableau V). Là aussi, le médecin anesthésiste doit prendre en charge toutes les anesthésies urgentes de la clinique, c'est-à-dire la chirurgie et les spécialités chirurgicales.

Tableau V
Présence d'un médecin anesthésiste de garde sur place dans les maternités privées

| Nombre d'accouchements | ≤ 500 | 501 - 1 000 | 1 001 - 1 500 | ≥ 1 501 |
|----------------------------------------------------------|-------|-------------|---------------|---------|
| Nombre d'établissements privés ayant répondu à l'enquête | 72 | 70 | 26 | 20 |
| Présence d'un anesthésiste de garde sur place | 20 % | 22 % | 33 % | 50 % |

Enquête du Collège national des gynécologues-obstétriciens français - 1989

L'absence de gynécologue-obstétricien qualifié ou d'anesthésiste qualifié de garde sur place est liée à l'organisation de la maternité et à son activité. Ce défaut dans l'organisation si évident pour la garde et l'accueil des urgences se manifeste également dans l'activité quotidienne des maternités, en particulier dans le secteur public.

**Le personnel
médical
permanent
de la maternité**

Les gynécologues-obstétriciens (secteur public)

La sécurité à la naissance nécessite certaines conditions minimales d'organisation. La première est la présence d'un gynécologue qualifié. Cette condition n'est pas toujours satisfaite dans les hôpitaux généraux.

En secteur public, l'enquête du Collège national des gynécologues et obstétriciens français (1989) montre que, dans de très nombreuses maternités des hôpitaux généraux, il n'y a pas de gynécologue accoucheur qualifié titulaire du poste (tableau VI). Cette absence est très liée à l'activité de la maternité. Dans les maternités de moins de 500 accouchements, il n'y a pas de titulaire dans 59 % des établissements, et un seul dans 33 % de ces établissements. De 500 à 1 000 naissances, il n'y a pas de gynécologue-obstétricien qualifié titulaire dans 34 % des maternités, et un seul dans 40 % des cas. De plus, il existe des établissements publics qui ne disposent pas d'un seul spécialiste gynécologue-obstétricien qualifié en chirurgie (37 % des établissements, surtout ceux de petite taille).

Dans les établissements où il y a plus de 1 000 naissances, un seul titulaire est insuffisant. Cette situation est observée dans 24 % des maternités pratiquant de 1 000 à 1 500 accouchements et dans 29 % des maternités pratiquant plus de 1 500 naissances.

Tableau VI
Praticiens titulaires plein temps gynécologues-obstétriciens ayant une formation chirurgicale par maternité dans les hôpitaux généraux

| Nombre d'accouchements | ≤ 500 | 501 - 1000 | 1001 - 1500 | ≥ 1501 |
|---------------------------------|-------|------------|-------------|--------|
| Etablissements | 144 | 103 | 50 | 34 |
| Nombre de praticiens titulaires | | | | |
| 0 | 59 % | 34 % | 4 % | 3 % |
| 1 | 33 % | 40 % | 24 % | 29 % |
| 2 | 8 % | 19 % | 36 % | 32 % |
| 3 | 0 | 7 % | 24 % | 18 % |
| 4/5 | 0 | 0 | 12 % | 18 % |

Enquête du Collège national des gynécologues-obstétriciens - 1989

La pénurie de titulaires dans les postes de gynécologues-accoucheurs des hôpitaux publics tient à plusieurs composantes dont la principale est la petite taille de la maternité et l'obligation de prendre la garde par le petit nombre de médecins qui y sont associés. Les maternités

des hôpitaux généraux sont dans cette situation dramatique du fait de leur dispersion et de leur faible activité. Dans l'enquête du Collège national, 144 établissements sur 331 réalisent moins de 500 naissances par an et 103 de 500 à 1000. Ceci explique pourquoi il est très difficile de recruter des gynécologues-obstétriciens pour les maternités des hôpitaux généraux. C'est ce que montre le tableau du recrutement de gynécologues-obstétriciens qualifiés, recrutement 1992 (premier tour) pour les hôpitaux publics (CHU et hôpitaux généraux). Ce dernier montre l'existence de la grave désaffection des candidats pour les postes de gynécologie-obstétrique des hôpitaux publics. Sur 152 postes proposés (publiés), il n'y a que 100 candidats et seuls 72 postes ont été pourvus (48 %), les autres étant restés vacants (tableau VII).

Tableau VII
établi par Mlle Francou et Mme Bandecchi (ministère de la Santé)
Tour 1992/1 - Rapports nominations / postes publiés par région

| | Discipline : Gynécologie - Obstétrique | | | Postes non pourvus | Motif : pas de candidats | | Nième choix | Avis défav. | Retraits candi- dature | Pas avis locaux |
|-------------------------|-------------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------|----------------|----------------|------------------------------|-----------------------|
| | Postes publiés | Postes demandés | Nomi- nations | | sur P | sur P + F | | | | |
| Alsace | 4 | 4 | 3 | 1 | | | 1 | | | |
| Aquitaine | 3 | 4 | 2 | 3 | | 1 | 1 | 1 | | |
| Auvergne | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | |
| Bourgogne | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | | 1 | | | |
| Bretagne | 12 | 8 | 7 | 5 | 3 | 1 | | | 1 | |
| Centre | 7 | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | | | | |
| Champagne-Ardenne | 4 | 2 | | 4 | 1 | 1 | 1* | | | 1* |
| Corse | . | . | . | . | | | | | | |
| Franche-Comté | 5 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | | | | |
| Ile-de-France | 15 | 13 | 13 | 2 | 1 | 1 | | | | |
| Languedoc | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | | | | | |
| Limousin | 1 | . | . | 1 | | 1 | | | | |
| Lorraine | 11 | 6 | 6 | 5 | 4 | 1 | | | | |
| Midi-Pyrénées | 5 | 4 | 4 | 1 | | 1 | | | | |
| Nord-Pas-de-Calais | 18 | 12 | 7 | 11 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | |
| Basse-Normandie | 5 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | | 1 | | |
| Haute-Normandie | 5 | 4 | 3 | 2 | | 1 | 1 | | | |
| Pays de la Loire | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | |
| Picardie | 12 | 9 | 4 | 8 | 3 | | 3 | 4 | 1 | |
| Poitou-Charente | 6 | 3 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | | | |
| PACA | 2 | 2 | 2 | . | | | | | | |
| Rhône-Alpes | 4 | 4 | 4 | . | | | | | | |
| Antilles-Guyane-Réunion | 14 | 10 | 2 | 12 | 4 | | 4 | 3 | 1 | |
| Total | 151 | 100 | 72 | 79 | | | | | | |

(1* : le même candidat)

Cette insuffisance évidente du nombre et de la qualification des gynécologues-obstétriciens dans les maternités des hôpitaux publics a des conséquences graves pour la sécurité, nous l'avons vu à propos des urgences. Mais cette insuffisance a également des effets négatifs sur l'offre de soins proposée aux femmes. Celle-ci est limitée et par conséquent ne permet pas la prise en charge locale de nombreux problèmes de stérilité, de dépistage prénatal ou de suivi de grossesses à haut risque. Dans un grand nombre de maternités, les praticiens sont à temps partiel. La proportion des pleins temps dans les maternités des hôpitaux généraux est de 47 %. Le Collège national des gynécologues et obstétriciens français avait proposé une norme pour le nombre de gynécologues-obstétriciens selon le nombre d'accouchements (en tenant aussi compte de l'activité chirurgicale) en 1984. La norme est de un spécialiste gynécologue-obstétricien qualifié pour 200 accouchements. Si l'on compare à cette norme la situation des maternités publiques étudiées dans l'enquête du Collège en 1989, on note qu'une immense majorité des maternités ne répond pas à ce critère. En fait, il s'agit d'un effet de la dispersion des services. Le nombre total de postes de gynécologue-obstétricien actuellement disponible permettrait de se rapprocher de cette norme si les maternités n'étaient pas aussi dispersées.

Les médecins anesthésistes (secteur public)

Nous avons vu que pour la prise en charge des urgences, la présence d'un médecin anesthésiste sur place était nécessaire pour assurer la sécurité.

La non-disponibilité des anesthésistes dans les maternités en garde est expliquée par l'analyse de l'organisation des services pour l'activité quotidienne. L'enquête du Collège démontre la très grande pauvreté des maternités des hôpitaux publics en médecins anesthésistes.

Tableau VIII
Nombre de praticiens anesthésistes plein temps dans les maternités des hôpitaux généraux en fonction du nombre d'accouchements

| Nombre d'accouchements | ≤ 500 | 501 - 1000 | 1001 - 1500 | ≥ 1501 |
|-------------------------|-------|------------|-------------|--------|
| Nombre d'établissements | 144 | 103 | 50 | 34 |
| Nombre d'anesthésistes | | | | |
| 0 | 88 % | 77 % | 43 % | 30 % |
| 1 | 5 % | 14 % | 38 % | 33 % |
| > 1 | 7 % | 9 % | 19 % | 37 % |

Enquête du Collège national des gynécologues-obstétriciens français - 1989

Dans les hôpitaux généraux, il n'y a pas d'anesthésiste dans la maternité dans : 88 % des maternités de moins de 500 naissances, 77 % des maternités de 500 à 1 000 naissances, 43 % des maternités de 1 001 à 1 500 naissances, 30 % des maternités de plus de 1 500 naissances (tableau VIII). Il faut rappeler que les anesthésistes, là

encore, sont à la disposition de l'ensemble des activités chirurgicales de l'hôpital. Ce sont les maternités réalisant plus de 1 500 accouchements par an qui proposent une organisation avec la présence permanente d'un médecin anesthésiste dans 70 % des services.

Les gynécologues-obstétriciens du secteur privé

La participation des gynécologues-obstétriciens dans le secteur privé a été analysée par l'enquête du Collège national des gynécologues et obstétriciens français en 1989. Le critère utilisé est différent de celui utilisé dans les maternités publiques, c'est pourquoi la comparaison entre les deux systèmes est difficile. La question portait sur la participation d'un gynécologue-obstétricien, même à temps partiel. Dans beaucoup de cas, le gynécologue-obstétricien du secteur privé n'est pas plein temps dans la clinique, en particulier si son cabinet de consultation est ailleurs. De ce fait, de nombreux gynécologues-obstétriciens du secteur privé ne sont pas présents sur place la plus grande partie de leur temps si leur activité de consultation se déroule ailleurs que dans le site de la clinique. L'enquête du Collège n'a pas posé cette question et ne peut pas proposer une réponse équivalente à la description de la présence des gynécologues-obstétriciens dans le secteur public.

Les effectifs des gynécologues-obstétriciens du secteur privé sont présentés dans le tableau IX. Le nombre de praticiens est nettement plus élevé que dans les maternités du secteur hospitalier public. Il y a de 6 à 10 obstétriciens dans 35 % des maternités du secteur privé réalisant 1 500 accouchements par an ou plus, mais aussi dans 40 % des maternités du secteur privé réalisant de 1 001 à 1 500 accouchements, dans 31 % des maternités du secteur privé réalisant 501 à 1 000 accouchements, et même dans 4 % des maternités du secteur privé réalisant moins de 500 accouchements par an.

Tableau IX
Effectif des médecins gynécologues-obstétriciens dans les maternités privées en fonction du nombre d'accouchements par an

| Nombre d'accouchements | ≤ 500 | 501 - 1000 | 1001 - 1500 | ≥ 1501 |
|------------------------------------|-------|------------|-------------|--------|
| Nombre d'établissements privés | 72 | 70 | 26 | 20 |
| Nombre de gynécologues-accoucheurs | | | | |
| 1 | 17 % | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 39 % | 19 % | 0 | 0 |
| 3-5 | 38 % | 48 % | 44 % | 25 % |
| 6-10 | 4 % | 31 % | 40 % | 35 % |
| > 11 | 1 % | 1 % | 16 % | 40 % |

Enquête du Collège national des gynécologues et obstétriciens français - 1989

Les médecins anesthésistes du secteur privé

L'effectif des médecins anesthésistes intervenant dans les maternités du secteur privé a été analysé par l'enquête du Collège 1989. Leur répartition par nombre est présentée sur le tableau X.

Il y a 6 anesthésistes au moins dans 35 % des maternités de plus de 1 500 naissances. De 1 001 à 1 500 naissances, il y a 6 anesthésistes dans 29 % des établissements. Pour les médecins anesthésistes, la description des effectifs pose les mêmes problèmes que pour ceux des gynécologues-obstétriciens. Le fait qu'ils soient inscrits sur l'effectif de la clinique signifie qu'ils sont autorisés à y travailler, qu'ils y viennent quand ils sont appelés, mais ne signifie pas qu'ils soient présents sur place. Cette discordance a été bien analysée par l'enquête dans l'étude des personnels médicaux de garde sur place.

Tableau X
Effectif des médecins anesthésistes dans les maternités privées
en fonction du nombre d'accouchements par an

| Nombre d'accouchements | ≤ 500 | 501 - 1 000 | 1 001 - 1 500 | ≥ 1501 |
|--------------------------------|-------|-------------|---------------|--------|
| Nombre d'établissements privés | 72 | 70 | 26 | 20 |
| Nombre d'anesthésistes | | | | |
| 1 | 6 % | 9 % | 0 | 0 |
| 2-3 | 70 % | 45 % | 33 % | 30 % |
| 4-5 | 21 % | 33 % | 38 % | 35 % |
| > 6 | 3 % | 12 % | 29 % | 35 % |

Enquête du Collège national des gynécologues-obstétriciens français - 1989

Effectif des sages-femmes dans les maternités

La présence des sages-femmes est indispensable pour assurer la sécurité dans les maternités, par leur présence dans le bloc d'accouchement ou par leur présence dans les secteurs d'hospitalisation.

Leur nombre est très variable et certaines maternités ont un très faible effectif (tableau XI).

La circulaire du 5 mai 1988 relative à la sécurité et à l'environnement de la naissance dans les maternités publiques recommande : « la présence constante d'une ou plusieurs sages-femmes au bloc obstétrical 24 h/24 est également indispensable ». Ce texte n'est pas appliqué dans de nombreuses maternités publiques car le nombre de sages-femmes n'a jamais été défini en fonction de l'activité des maternités.

On constate sur ces tableaux que de nombreuses maternités de faible activité ont un effectif inférieur à 5 sages-femmes, ce qui ne permet pas d'assurer la permanence des soins 24 heures sur 24 — à plus forte raison quand la sage-femme de garde est obligée d'apporter son aide au service des suites de couches. Cette insuffisance s'observe :

- dans les hôpitaux généraux :
 - 20 % des services effectuant moins de 500 accouchements par an ;
 - 2 % des services effectuant entre 500 et 1 000 accouchements par an.
- dans les cliniques privées :
 - 51 % des services effectuant moins de 500 accouchements par an ;
 - 18 % des services effectuant entre 500 et 1 000 accouchements par an.

En effet, la présence permanente d'une sage-femme dans le bloc obstétrical impose un effectif minimum de 4,3 sages-femmes (168 heures hebdomadaires doivent être « couvertes » par les sages-femmes, qui effectuent légalement 39 heures de travail). En tenant compte des congés annuels et des jours fériés, il faut pour l'ensemble de l'année un effectif de sages-femmes en salle de travail de 5 postes temps plein dans les cliniques privées, 6 postes temps plein dans les hôpitaux généraux.

Tableau XI
Postes de sages-femmes dans les maternités des hôpitaux généraux selon le nombre d'accouchements par an

| Nombre d'accouchements | ≤ 500 | 501 - 1 000 | 1 001 - 1 500 | ≥ 1 501 |
|-------------------------|-------|-------------|---------------|---------|
| Nombre d'établissements | 144 | 103 | 50 | 34 |
| Postes de sages-femmes | | | | |
| 1 - 4 | 20 % | 2 % | 0 | 0 |
| 5 - 8 | 75 % | 51 % | 12 % | 3 % |
| 9 - 12 | 4 % | 38 % | 31 % | 9 % |
| 13 - 16 | 0 | 8 % | 39 % | 34 % |
| 17 - 20 | 0 | 0 | 10 % | 22 % |
| > 20 | 0 | 1 % | 8 % | 31 % |

Enquête du Collège national des gynécologues-obstétriciens français - 1989

Tableau XII
Postes de sages-femmes dans les maternités du secteur privé selon le nombre d'accouchements par an

| Nombre d'accouchements | ≤ 500 | 501 - 1 000 | 1 001 - 1 500 | ≥ 1 501 |
|--------------------------------|-------|-------------|---------------|---------|
| Nombre d'établissements privés | 72 | 70 | 26 | 20 |
| Postes de sages-femmes | | | | |
| 1 - 4 | 51 % | 18 % | 0 | 0 |
| 5 - 8 | 47 % | 78 % | 58 % | 16 % |
| 9 - 12 | 2 % | 3 % | 31 % | 42 % |
| 13 - 16 | 0 | 1 % | 11 % | 37 % |
| 17 - 20 | 0 | 0 | 0 | 5 % |

Enquête du Collège national des gynécologues-obstétriciens français - 1989

Effectif des pédiatres dans les maternités

En France, la présence d'un pédiatre expérimenté en néonatalogie n'est pas assurée de nuit dans de nombreuses maternités. L'enquête de 1989 du Collège national des gynécologues-obstétriciens montre que sur 41 maternités de CHU, 21 ont organisé une garde sur place d'un médecin (49 %) expérimenté en néonatalogie (tableau XIII). Le pédiatre ne peut être appelé d'avance en salle de naissance que dans 79 % de ces maternités. Dans les hôpitaux généraux, la présence de pédiatres expérimentés en néonatalogie, présents la nuit pour prendre la garde, n'est réalisée que dans 9 % des maternités. La garde pédiatrique est très dépendante de l'activité de la maternité. Il y a un pédiatre sur place dans 35 % des 34 maternités réalisant plus de 1 500 accouchements par an, mais seulement dans 10 % des 50 maternités de 1 000 à 1 500 naissances, dans 8 % des 103 maternités de 500 à 1 000 naissances, et dans 2 % des 144 maternités réalisant moins de 500 naissances (tableau XIV). Il faut insister particulièrement sur la présence du pédiatre qui n'est jamais disponible de garde pendant la journée dans 4 % des maternités de 1 500 naissances, dans 4 % des maternités de 1 000 à 1 500 naissances, mais jamais présent de jour dans 11 % des maternités de 500 à 1 000 naissances et dans 30 % des maternités de moins de 500 naissances par an.

Tableau XIII
Disponibilité des pédiatres expérimentés en néonatalogie pour le service d'obstétrique dans les maternités de CHU la nuit

| | Nombre | Pourcentage |
|--------------------|--------|-------------|
| Pédiatre sur place | 21 | 49 % |

Enquête du Collège national des gynécologues-obstétriciens français - 1989

Tableau XIV
Disponibilité des pédiatres expérimentés en néonatalogie la nuit selon le nombre d'accouchements dans les hôpitaux généraux

| Nombre d'accouchements | ≤ 500 | 501 - 1000 | 1001 - 1500 | ≥ 1501 | TOTAL |
|---------------------------------------|-------|------------|-------------|--------|-------|
| Nombre d'établissements | 144 | 103 | 50 | 34 | 332 |
| Pédiatre présent sur place la nuit | 2 % | 8 % | 10 % | 35 % | |
| Pas de pédiatre ni de jour ni de nuit | 30 % | 11 % | 4 % | 4 % | |

Enquête du Collège national des gynécologues-obstétriciens français - 1989

En secteur privé, la situation est aussi grave que dans les hôpitaux généraux, avec présence d'un pédiatre de garde sur place la nuit dans

4 % des maternités privées, et d'un pédiatre disponible de garde sur place de jour dans seulement 14 % des maternités privées.

Cette fréquence était bien différente selon l'importance de l'établissement. Cette rareté de la garde sur place s'explique par la rareté des actes à effectuer par le pédiatre en urgence dans une maternité, quand il n'existe pas dans celle-ci une unité de pédiatrie néonatale.

Tableau XV
Gardes des pédiatres dans les maternités privées selon
l'importance de l'établissement

| Nombre d'accouchements | ≤ 500 | 501 - 1000 | 1001 - 1500 | > 1500 | Total |
|------------------------|-------|------------|-------------|--------|-------|
| <i>Le jour :</i> | | | | | |
| Pas de pédiatre (%) | 8 | 8 | 0 | 0 | 6 |
| Présent sur place (%) | 14 | 17 | 8 | 45 | 18 |
| D'astreinte (%) | 78 | 75 | 92 | 55 | 76 |
| <i>La nuit :</i> | | | | | |
| Pas de pédiatre (%) | 13 | 14 | 0 | 0 | 10 |
| Présent sur place (%) | 3 | 2 | 0 | 5 | 2 |
| D'astreinte (%) | 78 | 84 | 100 | 95 | 88 |

Enquête du Collège national des gynécologues-obstétriciens français - 1989

Annexe IX Bilan des suites à moyen et long terme des césariennes, des accouchements programmés, des analgésies péridurales et des transferts

G. Bréart
Directeur de Recherches, INSERM U 149*

Césarienne Les données provenant des enquêtes nationales montrent depuis vingt ans une augmentation constante de la fréquence des césariennes : 6% en 1972, 8% en 1976, 11% en 1981 et 14% en 1989 (1, 2). Il existe également une variation importante entre services avec des rapports allant de 1 à 4.

Situation en France

Situation en Europe et aux USA L'augmentation constatée en France a été constatée dans la plupart des pays européens et aux USA avec toutefois des niveaux très différents (3, 4). En effet, aux États-Unis environ 1/4 des naissances ont lieu par césarienne alors que ce rapport est de 1/15 aux Pays-Bas. Il est possible que l'augmentation soit stoppée dans certains pays (USA, Royaume-Uni) depuis la fin des années 80.

Conséquences des césariennes Même si les césariennes sont devenues de plus en plus sûres, elles présentent un certain nombre de risques liés à l'intervention.

Mortalité maternelle

On peut estimer que la césarienne elle-même, indépendamment des raisons qui ont conduit à la césarienne, multiplie par deux à trois le risque de mortalité maternelle, qui est de toutes façons extrêmement faible (5).

Morbidité maternelle

Les trois éléments essentiels responsables de la morbidité maternelle sont l'infection, l'hémorragie, et les complications thromboemboliques. Nielsen (6), dans une étude portant sur 1 319 femmes, montre que 39 femmes (3%) ont une complication majeure (tableau I).

* Recherches épidémiologiques sur la santé des femmes et des enfants.

Tableau I
Pourcentage et type des complications post-opératoires majeures
après 1 319 césariennes

| Complication | Nombre de patientes |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Réintervention du fait d'une hémorragie intra-abdominale | 4 |
| Réintervention du fait d'un abcès pelvien ou d'un hématome infecté | 8 |
| Paramétrite et/ou péritonite | 12 |
| Pneumonie | 6 |
| Parésie vésicale ou sonde > 5 jours | 2 |
| Iléus paralytique sévère > 5 jours | 2 |
| Thrombose | 1 |
| Pneumothorax | 1 |
| Hémorragie retardée avec choc | 1 |
| Infection générale | 1 |
| Hystérectomie | 1 |
| Total | 39 (3 %) |

Il montre également que 11,5 % ont eu une complication mineure ou modérée (tableau II) dont la majorité est d'origine infectieuse.

Tableau II
Pourcentage et type des complications post-opératoires mineures
après 1 319 césariennes

| Complication | Nombre de patientes |
|---------------------------------|---------------------|
| Iléus paralytique > 3 ≤ 5 jours | 3 |
| Endométrite | 87 |
| Infection urinaire | 41 |
| Infection superficielle | 21 |
| Total | 152 (11,5 %) |

Complications à long terme

Une étude de Hemminki (7) suggère que les femmes qui ont eu une césarienne ont plus de problèmes de santé, se traduisant par des hospitalisations, que les femmes ayant accouché par voie basse.

Conséquences psychologiques

De nombreux papiers, en particulier cliniques, ou d'études de cas ont étudié les conséquences psychologiques de la césarienne. Même si la méthodologie de beaucoup de travaux est discutable, ils n'en suggèrent pas moins qu'après une césarienne les femmes sont moins satisfaites, plus souvent anxieuses ou déprimées. La césarienne pourrait avoir des effets néfastes sur la relation mère-enfant.

Ces conséquences néfastes sont réduites s'il y a un support psychologique durant le travail, en cas de préparation à l'accouchement, en cas

d'anesthésie péridurale, et si l'enfant n'a pas été séparé de la mère immédiatement après la naissance.

A plus long terme, quatre ans après la naissance, une étude (10) portant sur 103 primipares ayant eu une césarienne comparées à 103 primipares n'en ayant pas eu montre que les femmes ayant eu une césarienne tendent à avoir moins d'enfants, plus de difficulté à concevoir et se plaignent plus souvent de fatigue.

Raisons de l'augmentation et des différences

L'augmentation des césariennes ne peut être attribuée à un seul facteur ou à une seule indication, mais plutôt à un ensemble de facteurs parmi lesquels interviennent :

- la volonté d'un enfant « parfait »,
- la peur des poursuites,
- le faible risque lié à la césarienne,
- la diminution de la natalité,
- la formation des obstétriciens.

Dans une étude comparant des populations ou services avec des taux de césariennes très différents, il apparaît que les variations entre services sont plus liées à une attitude générale (« interventionniste » ou non) qu'à des différences de population (11).

Comment éviter les césariennes ?

Pour limiter l'augmentation ou réduire la fréquence des césariennes, plusieurs approches ont été étudiées ou sont proposées.

L'audit consistant à analyser systématiquement et rétrospectivement les indications de césarienne. Une telle procédure mise en place à la maternité Baudeloque a abouti à une diminution, au moins temporaire, de la fréquence des césariennes.

La prévention des dystocies

Différentes politiques de conduite du travail ont été proposées pour prévenir la dystocie. Les trois politiques les plus souvent proposées sont l'amniotomie précoce, la perfusion d'ocytocine et l'accompagnement pendant le travail. Ces trois éléments font partie de la politique « active management of labour » proposée par O'Driscoll à partir de son expérience à la « National Maternity » de Dublin.

Parmi les essais revus par Keirse et coll. (12, 13), seuls ceux de Klaus ont montré une réduction significative du taux de césarienne lié à la mise en place d'une politique d'accompagnement pendant le travail. Cependant, aucune autre équipe n'a pu reproduire leurs résultats. De la même façon, les essais évaluant la rupture précoce ou la perfusion d'ocytocine n'ont pas mis en évidence d'effet sur la fréquence des interventions. Ces résultats ne signifient pas nécessairement que ces interventions sont inutiles. En effet, la décision de faire une césarienne repose sur de nombreux facteurs dont beaucoup ne sont pas modifiables par l'amniotomie ou l'ocytocine.

**Résultats d'une
étude européenne**
(14)

Objectifs

Le but du programme était de répondre à la question suivante : *est-il possible de diminuer la fréquence des interventions et d'augmenter la satisfaction des mères sans affecter la santé des nouveau-nés, en modifiant les politiques de conduite du travail ?*

Méthodes

Pour répondre à la question posée, deux essais contrôlés ont été organisés. Le premier (essai A) évalue les effets de la rupture précoce complétée par les ocytocines. Vingt-deux centres dans quatre pays (Espagne, France, Italie, Royaume-Uni) ont accepté de participer à ce travail. Le second essai (essai B) évalue les effets de l'accompagnement permanent durant le travail par une sage-femme ou une élève sage-femme. Dix centres dans trois pays (Belgique, France, Grèce) ont accepté de participer à cette étude.

Population

Pour les deux essais, les critères d'inclusion étaient les suivants : primipare, naissance unique, travail spontané, présentation céphalique, à terme, dilatation inférieure à 8 cm et acceptation de l'étude.

Résultats

Les résultats sont disponibles pour la Belgique, la France, la Grèce, et le Royaume-Uni.

Dans l'essai A, en France et au Royaume-Uni, il n'y a pas de différence de fréquence d'intervention, qui est de 33 % dans les deux groupes en France. Par contre, il existe une différence de durée de travail, qui est moindre dans le groupe test. Cette différence est beaucoup plus marquée dans l'essai britannique que dans l'essai français.

Un autre résultat doit être relevé dans l'essai français, c'est la survenue plus fréquente d'hémorragies de la délivrance dans le groupe test en France par rapport au groupe témoin (9 contre 1). Ce résultat n'est pas retrouvé au Royaume-Uni.

Dans l'essai B, en France et en Belgique, il existe une réduction significative de la durée du travail et surtout des interventions (30 % contre 35 % dans le groupe test par rapport au groupe témoin). Dans l'essai grec, il n'existe pas de différence significative du taux d'interventions. Cette différence de résultats entre essais est à rapprocher de la fréquence d'utilisation des péridurales dans les pays de l'étude. En France et en Belgique, on observe une réduction significative du recours à la péridurale dans le groupe test par rapport au groupe témoin. Dans les centres grecs, la péridurale n'est pas utilisée. Par conséquent, l'effet constaté sur la fréquence des forceps pourrait être dû à un effet de l'accompagnement pendant le travail sur le recours à la péridurale.

Conclusion

Il existe actuellement un consensus parmi les professionnels pour tenter de réduire le nombre des césariennes. Malheureusement, les don-

nées ne permettent pas de répondre de façon claire aux moyens à mettre en œuvre pour aboutir effectivement à une réduction.

Toutefois, une hypothèse raisonnable compte tenu des résultats des différentes études est que l'existence d'une politique bien définie et cohérente de conduite du travail est plus importante que la nature même de cette politique.

Bibliographie

- 1 Rumeau-Rouquette C., du Mazaubrun C., Rabarison Y., *Naitre en France, dix ans d'évolution*, Inserm-Doin, Paris, 1984.
- 2 Bréart G., Blondel B., Kaminski M. et al., *Mortalité et morbidité périnatales en France*, in Mises à jour en gynécologie obstétrique, Tournaire M. éd. CNGOF, Paris, 1991.
- 3 Notzon E.C., Placek P.J., Taffel S.M., *Comparisons of national C. section rates*, NEJM, 1987, 316:386-9.
- 4 Mac Farlane A., Chamberlain G., *What is happening to caesarean section rates*, The Lancet, 1993, 342:1005-6.
- 5 Thiery M., Derom R., *Review of evaluative studies on caesarean section*, in Perinatal care delivery systems. Description and evaluation in EC countries, Kaminski M., Bréart G., Buekens P. et al. eds, Oxford University Press, Oxford, 1986.
- 6 Nielsen T., Hökegard K.H., *Postoperative caesarean morbidity: a prospective study*, Am J Obstet Gynecol, 1983, 146:911-6.
- 7 Hemminki E., *Long term maternal health effects of caesarean section*, J Epidem Com Health, 1991, 48:24-8.
- 8 Garel M., Kaminski M., *Psychological outcomes of caesarean childbirth*, in Perinatal care delivery systems. Description and evaluation in EC countries, Kaminski M., Bréart G., Buekens P. et al. eds, Oxford University Press, Oxford, 1986.
- 9 Fisher J.R.W., Stanley R.O., Burrows G.D., *Psychosocial adjustment to caesarean delivery: a review of the evidence*, J Psychosom Obstet Gynaecol, 1990, 11 : 91-106.
- 10 Garel M., Lelong N., Marchand A., Kaminski M., *Psychosocial consequences of caesarean childbirth: a four year follow-up study*, Early human development, 1990, 21:105-14.
- 11 Simini F., Maillard F., Bréart G., *Caesarean odds-ratio*, Eur J Obstet Gynecol Repr Biol, 1990, 34:1-13.
- 12 Keirse MJNC, *Augmentation of labour*, in Effective care in pregnancy and childbirth, I Chalmers, M Enkin, MJNC Keirse eds, Oxford University Press, Oxford, 1989.
- 13 Keirse MJNC, Enkin M., Lumley J., *Social and professional support during childbirth*, in Effective care in pregnancy and childbirth, Chalmers I., Enkin M., MJNC Keirse eds, Oxford University Press, Oxford, 1989.
- 14 Bréart G., Mlika-Cabanne N., Kaminski M. et al., *Per partum care in EC countries, preliminary results of a european concerted action*, in Care, concern and cure, Kope JG, Eskes TKAB, Van Gejn HP et al. eds, The parthenon publishing group, New York, 1993, 39-46.

Accouchement programmé

Depuis 1972, la fréquence des déclenchements a augmenté en France, passant de 8,5 % dans la première enquête de 1972 à 15,5 % en 1989 dans l'enquête faite sur dix régions (tableau III).

Situation en France

Tableau III
Évolution du mode de début du travail

| | 1972* | 1976* | 1981* | 1989** |
|--------------------------|-------|-------|-------|--------|
| | % | % | % | % |
| Spontané | 88,5 | 85,7 | 83,6 | 76,4 |
| Césarienne avant travail | 3,0 | 4,2 | 6,0 | 8,1 |
| Provoqué | 8,5 | 10,1 | 10,4 | 15,5 |

* : *Naitre en France (1)* ** : *G. Bréart et al. (2)*

Dans cette augmentation des déclenchements, il n'est pas possible de distinguer l'augmentation des accouchements programmés de l'augmentation des déclenchements pour pathologie.

Justification

Selon C. Sureau (3), l'accouchement programmé a trois avantages théoriques :

- avantages médicaux en prévenant les dépassements de terme et en permettant de diagnostiquer les souffrances fœtales très précoces ;
- avantages psychologiques pour la mère qui arrive détendue à la maternité ;
- avantages organisationnels pour la mère et l'équipe obstétricale en permettant que plus d'accouchements aient lieu le jour alors que toute l'équipe est disponible.

Un autre point joue un rôle important dans la décision de déclenchement, c'est celui de la possibilité d'avoir une anesthésie péridurale. En effet, compte tenu du manque d'anesthésistes dans certains endroits, l'anesthésie péridurale de principe ne peut être proposée que lorsqu'il y a déclenchement.

Évaluation des risques et des bénéfices

Un des premiers risques attribués au déclenchement est la possibilité d'aboutir à des naissances d'enfants prématurés du fait d'erreur de terme. Ce risque apparaît comme très faible actuellement du fait des échographies précoces.

Pour évaluer les risques et les bénéfices, une méta-analyse des essais contrôlés a été effectuée (4) (tableau IV).

Tableau IV
Effets du déclenchement de principe à terme

| | Odds ratio ¹ et intervalle de confiance |
|-----------------------|----------------------------------------------------|
| Liquide teinté | 0,69 [0,56 - 0,86] |
| Anomalies du RCF | 0,86 [0,57 - 1,30] |
| Score Apgar à 5' < 7 | 1,11 [0,55 - 2,26] |
| Ictère | 1,37 [0,74 - 2,55] |
| Péridurale | 1,0 [0,78 - 1,29] |
| Voie basse opératoire | 1,48 [1,12 - 1,96] |
| Césarienne | 0,86 [0,67 - 1,10] |

Sur ce tableau, deux éléments apparaissent comme significatifs :

- Dans le groupe « déclenchement », il y a significativement moins de liquide teinté. Ceci va dans le sens de la prévention de certaines souffrances fœtales.
- En cas de déclenchement, il y a significativement plus d'accouchements par voie basse opératoire (forceps, spatule, ventouse).

Tous les autres éléments ne diffèrent pas significativement, en particulier le taux de césarienne et le score d'Apgar.

Opinion des femmes

Une enquête réalisée auprès des lectrices du journal *Parents* (5) a donné les résultats suivants :

| | |
|---------------------------------------------------------------|-------------|
| Nombre de réponses | 1102 |
| Savent qu'il est possible de programmer l'accouchement | 1062 (96 %) |
| Parmi celles-ci, aimeraient avoir leur accouchement programmé | 373 (35 %) |
| En cas de réponse positive, raisons : | |
| - convenance personnelle | 40 % |
| - recherche de sécurité | 20 % |
| - accouchement de jour | 22 % |
| En cas de réponse négative, raisons : | |
| - il vaut mieux laisser faire la nature | 78 % |
| - un accouchement programmé comporte plus de risques | 10 % |

Conclusion

Les données disponibles actuellement ne mettent pas en évidence d'avantages médicaux en faveur de l'accouchement programmé et ne mettent pas non plus en évidence d'inconvénients marqués. Par

1. Un odds ratio inférieur à 1 indique que l'événement étudié est moins fréquent dans le groupe déclenché. Lorsque l'intervalle de confiance contient la valeur 1, la différence n'est pas significative.

conséquent, l'une ou l'autre des politiques apparaît comme acceptable, pour autant qu'elle soit mise en œuvre par des personnes les maîtrisant.

Compte tenu de l'opinion partagée des femmes, elles devraient pouvoir avoir le choix. Pour cela, il serait nécessaire qu'elles soient informées sur les politiques appliquées dans l'établissement où elles souhaitent accoucher. Cette information devrait être faite en début de grossesse pour que la femme puisse éventuellement choisir un autre établissement.

Bibliographie

- 1 Rumeau-Rouquette C., du Mazaubrun C., Rabarison Y., *Naître en France, dix ans d'évolution*, Inserm-Doin, Paris, 1984.
- 2 Bréart G., Blondel B., Kaminski M. et al., *Mortalité et morbidité périnatales en France*, in Mises à jour en gynécologie obstétrique, Tournaire M. éd, CNGOF, Paris, 1991.
- 3 Sureau C., *L'accouchement programmé*, J Gyne Obstet Biol Repr, 1992, 11:109-33.
- 4 Crowley P., *Post-term pregnancy: induction or surveillance*, in Effective care in pregnancy and childbirth, Chalmers I., Enkin M., Keirse M. eds, Oxford University Press, Oxford, 1989.
- 5 Azoulay M., *Le déclenchement de l'accouchement en 1991. Résultats de deux enquêtes nationales en France et en Belgique*, in Journées de techniques avancées en gynécologie obstétrique et périnatalogie, Arnette, Paris, 1992.

Conséquences de l'analgésie péridurale

On ne dispose pas de données nationales permettant d'apprécier l'évolution de la fréquence de la péridurale. Toutefois, une enquête réalisée par H. Grandjean (Toulouse) donne des chiffres pour quatre régions et quatre départements qui peuvent être comparés à des données de ces mêmes zones en 1981 (tableau V).

Situation en France

Tableau V
Evolution du mode d'anesthésie

| | Enquête 1988-1989 | | Enquête 1981 ¹ | | | |
|-------------------|-------------------|------|----------------------------------|------|-------------------------------------------------------------|------|
| | n = 4778 | | Échantillon national n = 5539 | | Échantillon des régions étudiées en 1988-1989 n = 945 | |
| | n | % | n | % | n | % |
| <i>Anesthésie</i> | | | | | | |
| Aucune | 3 088 | 67,1 | 4 097 | 75,4 | 727 | 78,1 |
| Générale | 431 | 9,4 | 769 | 14,2 | 124 | 13,3 |
| Péridurale | 948 | 20,6 | 193 | 3,6 | 40 | 4,3 |
| Autre | 135 | 2,9 | 372 | 6,8 | 40 | 4,3 |
| | (4 602) | | (5 431) | | (931) | |

1. *Naître en France*

Le tableau montre que dans les zones concernées, le pourcentage d'anesthésie péridurale est passé de 4 % à 21 % et pendant le même temps, le pourcentage d'anesthésie générale est passé de 13 % à 9 % malgré l'augmentation des césariennes.

Ceci permet de penser que l'anesthésie péridurale évite des anesthésies générales.

Avantages *Sur la douleur*

Parmi tous les moyens utilisés pour maîtriser ou supprimer la douleur, l'anesthésie péridurale est le seul qui ait montré une efficacité complète pour la suppression de la douleur sans modification de la conscience (2).

Opinion des femmes

Dans une étude récente, Philipsen (3) a comparé, dans un essai contrôlé randomisé, l'opinion des femmes selon qu'elles avaient reçu du Dolosal ou une anesthésie péridurale. Dans le groupe *péridurale*, 73 % des femmes souhaitent avoir le même type d'anesthésie lors de l'accouchement suivant contre 30 % dans le groupe *Péthidine*.

Par ailleurs, lorsqu'une césarienne est nécessaire, l'anesthésie péridurale a des conséquences positives permettant de limiter certains des inconvénients psychologiques liés à la césarienne (4).

Inconvénients En contrepartie de ses avantages, la péridurale présente un certain nombre de risques qui peuvent être classés en deux grandes catégories : effets sur le travail et effets maternels.

Effets sur le travail

- La durée du travail est plus longue en cas de péridurale. Le niveau de cette augmentation est difficile à évaluer puisque variable d'une étude à l'autre.
- Il y a plus de forceps en cas de péridurale qu'en cas d'utilisation de Dolosal (OR = 4,12).

Il semble bien que ces deux inconvénients puissent être réduits par l'utilisation d'ocytocine et une attitude plus patiente pour la deuxième partie du travail.

En ce qui concerne l'effet sur les césariennes, certaines études d'observation montrent une augmentation des césariennes, d'autres non, et les essais publiés ne montrent pas d'augmentation.

Les effets sur le travail et la fréquence des interventions ainsi que la discussion concernant les effets sur la césarienne montrent que l'utilisation de la péridurale doit être associée à une politique bien définie concernant l'utilisation des ocytociques et l'attitude à adopter en cas de prolongation de la durée du travail.

Effets maternels

Une revue publiée par Lienhart (5) donne la liste des accidents possibles des rachianesthésies péridurales en général (et pas seulement en obstétrique) et fournit des éléments quantitatifs d'appréciation des complications neurologiques.

Tableau VI
Incidence des complications tardives après anesthésie péridurale

| Auteurs | Années | Nombre | Séquelles neurologiques |
|-----------|--------|--------|-----------------------------------|
| Bleyaert | 1979 | 3 000 | 0 |
| Moore | 1978 | 11 080 | 0 |
| Holdcroft | 1976 | 1 000 | 1 Chute du pied |
| | | | 1 Paresthésie |
| Moore | 1968 | 7 286 | 1 Paralysie bilatérale quadriceps |
| Lund | 1962 | 10 000 | 1 Paralysie unilatérale |
| | | | 3 Incontinences |
| | | | 5 Troubles sensitifs |
| Eisen | 1960 | 9 532 | 1 Paraplégie |
| | | | 25 Troubles sensitifs |
| Bonica | 1957 | 3 637 | 25 Troubles sensitifs |

Dans une revue portant sur l'anesthésie péridurale en obstétrique, Reynolds (6) a quantifié les accidents graves. Selon les séries, la fréquence des blocs haut situés varie de 0 pour 14 000 anesthésies à 6 sur 27 000. Reynolds mentionne que, entre 1970 et 1974, en Angleterre, sur l'ensemble des décès maternels, 123 morts maternelles ont été associées à l'anesthésie générale contre neuf pour l'anesthésie péridurale.

Dans une étude rétrospective portant sur 500 000 anesthésies péridurales effectuées de 1982 à 1986 en Angleterre, huit paralysies complètes ont été rapportées, un hématome péridural, et une paraplégie permanente.

Dans une étude sur questionnaires portant sur 11 701 femmes qui avaient accouché entre 1978 et 1985, Mac Arthur et al. (7) ont évalué la fréquence des symptômes survenant après anesthésie péridurale par comparaison à la fréquence de ces symptômes en l'absence d'anesthésie péridurale.

Le tableau de ces données est reproduit page suivante.

Tableau VII
Nombre de femmes (%) avec symptômes associés à l'anesthésie péridurale, selon le type d'accouchement

| Accouchement | Mal de reins | | Maux de tête fréquents | | Migraine | | Mal au cou | | Picotements dans les mains | | Troubles visuels | | Vertiges ou évanouissements | | Total des femmes |
|----------------------------|--------------|--------|------------------------|-------|----------|------|------------|------|----------------------------|------|------------------|-----|-----------------------------|-----|------------------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | |
| <i>Voie basse normale</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| avec péridurale | 200 | 18,1** | 56 | 5,1** | 20 | 1,8* | 27 | 2,5* | 35 | 3,2* | 19 | 1,7 | 20 | 1,8 | 1 098 |
| sans péridurale | 474 | 10,2 | 114 | 2,5 | 45 | 1,0 | 65 | 1,4 | 90 | 1,9 | 53 | 1,1 | 64 | 1,4 | 4 646 |
| <i>Voie basse anormale</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| avec péridurale | 513 | 19,7** | 121 | 4,6* | 56 | 2,1* | 59 | 2,3 | 75 | 2,9 | 42 | 1,6 | 62 | 2,4 | 2 610 |
| sans péridurale | 163 | 11,2 | 47 | 3,2 | 16 | 1,1 | 27 | 1,9 | 40 | 2,8 | 19 | 1,3 | 21 | 1,4 | 1 452 |
| <i>Césarienne</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| avec péridurale | 190 | 17,6** | 43 | 4,0 | 16 | 1,5 | 30 | 2,8 | 33 | 3,0 | 22 | 2,0 | 20 | 1,9 | 1 078 |
| sans péridurale | 94 | 11,2 | 38 | 4,5 | 12 | 1,4 | 20 | 2,4 | 20 | 2,4 | 19 | 2,3 | 24 | 2,9 | 837 |

* $p < 0,05$ ** $p < 0,001$

Conclusion L'anesthésie péridurale présente des risques de complications graves, heureusement peu fréquentes, ainsi que d'autres complications plus fréquentes. Ces risques semblent très liés à la qualification et à l'entraînement de celui qui réalise la péridurale. Ces risques doivent être appréciés et comparés par rapport aux effets bénéfiques attendus de la péridurale.

Bibliographie

- 1 **Bréart G., Blondel B., Kaminski M. et al.,** *Mortalité et morbidité périnatales en France, in Mises à jour en gynécologie obstétrique*, Tournaire M. éd, CNGOF, Paris, 1991.
- 2 **Dickersin K.,** *Pharmacological control of pain during labour*, in *Effective care in pregnancy and childbirth*, I Chalmers, M Keirse, Enkin M eds, Oxford University Press, Oxford, 1989, p. 914-50.
- 3 **Philipsen T., Jensen N.H.,** *Maternal opinion about analgesia in labour and delivery. A comparison of epidural blockade and intramuscular pethidine*, Eur J Obstet Gynecol Repr Biol, 1990, 34:205-10.
- 4 **Garel M., Lelong N., Kaminski M.,** *Conséquences de l'analgésie péridurale sur l'expérience de la césarienne et les premières relations mère-enfant*, J Gyn Obstet Biol Repr, 1987, 16:219-28.
- 5 **Lienhart A.,** *Les accidents des rachianesthésies et des anesthésies péridurales utilisant les anesthésiques locaux*, in *Anesthésie réanimation aujourd'hui*, Anesthésie loco-régionale, 2^e édition, Arnette, Paris, 1986.
- 6 **Reynolds F.,** *Epidural analgesia in obstetrics, pros and cons for mother and baby*, BMJ, 1989, 299:751-2.
- 7 **Mac Arthur C., Lewis M., Knox C.,** *Investigation of long term problems after obstetric epidural anesthesia*, BMJ, 1992, 304:1279-82.

Transfert néonatal

Situation en France

Les différentes enquêtes réalisées en France montrent que la fréquence des transferts de nouveau-nés de la maternité dans un service ou une unité de soins spécialisés a beaucoup augmenté au début des années 70 et s'est ensuite stabilisée aux alentours de 9 % (1).

Avantages liés aux transferts

L'effet le plus marquant du développement de la réanimation néonatale et du développement des techniques a été la diminution de la mortalité néonatale pour les enfants de très faible poids et de très faible âge gestationnel (tableau VIII).

Tableau VIII
Mortalité au centre de transfert (transfert de 0 à 5 jours)

| | 1972 | | 1972-1976 | 1976 | | 1976-1981 | 1981 | |
|----------------------------------|--------|------|-----------|--------|------|-----------|--------|------|
| | n/N* | % | p < | n/N* | % | p < | n/N* | % |
| Mortalité globale | 92/652 | 14,1 | 0,05 | 40/409 | 9,8 | 0,01 | 20/489 | 4,1 |
| Mortalité des enfants | | | | | | | | |
| • Transférés le premier jour | 90/552 | 16,3 | 0,05 | 34/334 | 10,2 | 0,01 | 20/408 | 4,9 |
| • D'âge gestationnel ≤ 32 sem. | 35/81 | 43,2 | - | 9/34 | 26,5 | - | 4/28 | 14,3 |
| • De poids de naissance < 2000 g | 48/145 | 33,1 | - | 12/48 | 25,0 | 0,05 | 5/60 | 8,3 |

Source (2)

L'évolution favorable de la mortalité constatée dans les années 70 s'est prolongée dans les années 80.

Cette amélioration de la survie des enfants de très faible poids ou âge gestationnel a fait naître des inquiétudes sur une possible augmentation de la fréquence des handicaps. Une étude réalisée dans quatorze départements français montre que la fréquence de l'infirmité motrice cérébrale n'a pas varié (tableau IX).

Tableau IX
Prévalence (pour 1000) de l'infirmité motrice cérébrale chez les enfants de 9 ans

| | 1972 | | 1976 | | 1981 | |
|-----------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| | n | ‰ | n | ‰ | n | ‰ |
| Infirmité motrice cérébrale d'origine : | 153 | 1,01 | 123 | 1,00 | 141 | 1,08 |
| • pré- ou périnatale | 91 | 0,60 | 81 | 0,66 | 95 | 0,73 |
| • postnatale | 18 | 0,12 | 7 | 0,06 | 16 | 0,12 |
| • autres | 44 | 0,29 | 35 | 0,28 | 30 | 0,23 |

Source (1)

Risques liés aux transferts

Risques médicaux

Sur le plan médical, en dehors des complications traumatiques liées aux techniques employées, le risque le plus important est le risque

infectieux. Les nouveau-nés dans un service de réanimation sont beaucoup plus exposés au risque d'infection nosocomiale que ceux restant en maternité. Ces infections peuvent concerner pratiquement tous les organes. Elles sont pratiquement toutes associées aux techniques invasives de surveillance ou de réanimation (3).

Risques psychologiques

Bollea (4), dans une revue de la littérature, conclut que l'environnement dans les unités de soins intensifs néonataux expose le nouveau-né de très faible poids ou âge gestationnel à des troubles du développement. Ces troubles apparaissent liés à :

- l'anxiété des parents, éventuellement augmentée du fait de l'environnement dans l'unité de soins intensifs,
- à la séparation précoce mère-enfant,
- à l'absence de stimulation pour l'enfant.

Prévention des risques

Pour prévenir les risques liés aux transferts, trois possibilités existent :

- ouvrir les unités de soins pour favoriser les contacts avec les parents,
- favoriser la sortie précoce pour limiter la durée du transfert,
- éviter le transfert dans certaines circonstances.

Visites parentales

Une étude réalisée en Europe (5,6) a montré que les unités françaises concernées par cette enquête étaient moins ouvertes que dans les autres pays et que les parents participaient moins (tableau X).

Tableau X
Score moyen de participation parentale suivant les pays

| | Nombre de familles | Score moyen |
|-----------------|--------------------|-------------|
| Hollande | 51 | 3,51 |
| RFA | 16 | 3,14 |
| Portugal | 17 | 3,05 |
| Grande-Bretagne | 90 | 2,60 |
| Belgique | 39 | 2,51 |
| Luxembourg | 18 | 2,45 |
| Grèce | 22 | 1,57 |
| Irlande | 20 | 1,54 |
| France | 98 | 1,43 |

Source (5)

Même si 98 % du personnel pense que la visite des parents est utile, il émet certaines réserves (tableau XI).

Tableau XI
Problèmes pour le service de soins, causés par les visites parentales

| | Pourcentage |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Les parents peuvent introduire une infection dans l'unité de soins | 25 |
| Les parents peuvent gêner la routine du service | 17 |
| Il est difficile pour les parents de s'attacher à un bébé qui pourrait ne pas survivre | 9 |
| Les parents sont trop critiques | 9 |
| Des parents peuvent devenir irrationnels | 21 |
| Les parents demandent beaucoup de surveillance et de support | 28 |

Le risque infectieux lié aux visites parentales est une préoccupation importante. Toutefois, un essai contrôlé évaluant l'effet du port de blouse par les parents pour la prévention de l'infection n'a pas montré d'effets positifs au port de cette blouse (7).

Sortie précoce

A l'occasion d'une table ronde de la Société française de médecine périnatale sur le sujet, P. Lequien concluait de la façon suivante (8) :

Tout milite pour que l'hospitalisation de l'enfant de faible poids de naissance soit la moins longue possible. La référence au poids pour décider de la sortie de l'unité spécialisée n'est plus acceptable. Le choix du moment optimal doit être modulé pour chaque enfant en fonction de l'examen clinique, général, neurologique, comportemental et de son milieu familial.

La politique de "sortie précoce" n'est pas un gadget. Elle s'élabore tout au long de l'hospitalisation avec la participation de la famille.

Elle implique une collaboration étroite avec tous ceux qui seront amenés à intervenir auprès de l'enfant.

Éviter le transfert

Les pédiatres de maternité (9) ont proposé une classification du niveau de soins (Annexe VII). Ils ont défini les indicateurs et les équipements nécessaires à chaque niveau, ceci afin de préciser quel nouveau-né pouvait être soigné auprès de sa mère et comment il pouvait l'être. Leur application large devrait avoir deux conséquences : limiter les transferts, mais aussi permettre le retour plus précoce de l'enfant en maternité.

Pour les soins de niveau III, des expériences existent qui semblent utiles à développer :

- les unités Kangourou
- les chambres « mère-nouveau-né »

Améliorer les résultats du transfert

Une étude (10) réalisée en région parisienne portant sur les enfants de 31 et 32 semaines d'âge gestationnel a montré que le risque de décès ou de séquelles était significativement plus important

(OR = 7,5) en cas de naissance dans un centre non situé à proximité d'un service de néonatalogie, et ce malgré l'existence d'un système de transfert médicalisé et spécialisé. Ce résultat plaide en faveur du transfert anténatal des femmes présentant un risque élevé vers les centres spécialisés, pour une prise en charge périnatale optimale. Le résultat de cette étude française est en accord avec la plupart des études publiées sur le sujet.

Conclusion Les soins des nouveau-nés dans des unités de soins intensifs ont permis d'améliorer les résultats périnataux. Comme tous les soins intensifs, ils comportent des risques en particulier liés à la séparation précoce mère-enfant. Mais des possibilités existent pour en limiter les conséquences ; elles devraient se développer.

Recommandations

Pour la prise en charge du nouveau-né, les techniques de réanimation évoluent constamment. C'est ainsi que récemment sont apparus des oscillateurs haute fréquence (OHF) et des techniques de circulation extracorporelle (ECMO). De même, de nouveaux médicaments sont utilisés ou vont l'être : surfactant, NO, corticoïdes inhalés...

Les conséquences à long terme de l'utilisation de ces techniques ne sont pas connues ; il est donc indispensable de mettre en place des enquêtes de suivi à long terme des enfants nés très prématurément.

Si les nouveaux médicaments utilisés en néonatalogie font l'objet d'évaluations rigoureuses, il n'en va pas de même pour les techniques de réanimation (OHF, ECMO) potentiellement aussi dangereuses. Ces techniques devraient, en matière d'évaluation, être soumises à une réglementation comparable à celle des médicaments.

Bibliographie

- 1 **Bréart G., du Mazaubrun C.**, *La périnatalité en France, vingt ans d'évolution*, Médecine Sciences, 1993, 9:323-6.
- 2 **Rumeau-Rouquette C., du Mazaubrun C., Rabarison Y.**, *Naitre en France, dix ans d'évolution*, INSERM-Doin, Paris, 1984.
- 3 **Riggs C.D.**, *Adverse occurrences in the pediatric intensive care unit*, *Ped Clin N Amer*, 1987, 34:93-117.
- 4 **Bollea G.**, *Review of evaluation studies of intensive care for very low birth-weight infants. Psychological aspects*, in *Perinatal care delivery systems, description and evaluation in EC countries*, Kaminski M., Bréart G., Buekens P. eds, Oxford University Press, Oxford, 1986.

- 5 **Leloup M., Reid M., Granjean H., Lenoir S.**, *Services de soins intensifs néonataux et rôle des parents*, in 22^{es} Journées de Médecine Périnatale, Puech F., Blanc B. eds, Arnette, Paris, 1992.
- 6 **De Leeuw R., Cuttini M., Reid M. et al.**, *Staff views on parental visiting of very low birthweight infants in neonatal intensive care units. Results of a staff enquiry across eleven countries of the european community*, J Perinat Med, 1993, 21:43-52.
- 7 **Rush J., Tiorino-Chiovitti R., Kaufman K., Mitchell A.**, *A randomized controlled trial of a nursery ritual wearing cover gowns to care for healthy newborns*, Birth, 1990, 17:25-30.
- 8 **Lequien P., Zaoui C., Duquennoy C., Kacet N., Dubos J.P.**, *Pour ou contre une sortie précoce des prématurés du service de néonatalogie*, in 18^{es} Journées de Médecine Périnatale, Puech F., Blanc B. eds, Arnette, Paris, 1988.
- 9 **Francoval C., Bouley A.M., Carlus C., Vial M., Wallet A.**, *Comment soigner un nouveau-né malade près de sa mère ?* in 20^{es} Journées de Médecine Périnatale, Puech F., Blanc B. eds, Arnette, Paris, 1990.
- 10 **Truffert P., Goujard J., Crost M., Dehan M., Vodovar M., Bréart G.**, *Perinatal management of premature newborns and survival without handicap*, J Perinat Med, 1992, 20:277.

Annexe X Aspects psychologiques de la grossesse

Pr Ph.-J. Parquet

Professeur de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent à l'université du Droit et de la Santé de Lille II, membre du HCSP

Introduction La grossesse ne peut pas être considérée seulement comme le développement d'un corps d'enfant, interagissant avec un corps de femme. Elle doit être envisagée aussi comme une crise organisatrice psychoaffective et sociale qui fait accéder la femme à un statut qui la rend semblable à sa propre mère dans la mise en place de la maternité et de la maternalité. Le statut du mari ou du conjoint, celui du couple qui devient une organisation familiale sont aussi modifiés.

La grossesse doit être envisagée aussi comme le moment où se construit la capacité de la mère et à un autre titre du père et du couple à donner des soins à un enfant et à construire pour lui un projet éducatif visant à lui permettre de développer ses propres potentialités, à s'inscrire dans une société donnée.

La grossesse est aussi la période où se construisent les premières représentations de l'enfant, l'enfant imaginaire qui témoigne du désir d'enfant, celui qui va accueillir l'enfant réel.

Les fantasmes parentaux précèdent et préexistent à la grossesse, à la maternité, à la paternité.

Ceci est un lieu commun, cependant on oublie trop que « les grandes expériences de notre vie ne sont pas indépendantes les unes des autres, mais associées en une longue chaîne » (Hélène Deutch, 1945).

L'histoire de la grossesse n'est pas séparable de l'histoire globale de la femme. L'interrogation sur la naissance et les origines, sur la différence des sexes, la scène primitive, sur la grossesse font partie intégrante du développement de l'enfant. Chaque enfant construit des scénarios divers pour se représenter ces phénomènes et le rôle des acteurs. « Les fantasmes de la grossesse peuplent la vie psychique des enfants, en particulier des fillettes, dès la première enfance. Ces fantasmes ont un caractère tout à fait typique et sont alimentés par les impulsions qui accompagnent les diverses phases de la vie infantile instinctuelle » (Deutch).

Il y a donc une préhistoire aux phénomènes psychoaffectifs qui marquent la grossesse et c'est toute l'histoire de la femme. Ceux-ci jouent un rôle considérable, non seulement dans le dynamisme de la vie psychique de la mère, mais aussi dans les processus physiologiques de

la grossesse. Ils jouent un rôle décisif aussi dans l'investissement par la mère de son enfant et dans la nature du lien mère-enfant.

« L'attachement maternel est l'aboutissement d'une longue évolution dont le début se situe à l'âge le plus tendre, dans la relation initiale de la fillette avec sa propre mère, se poursuit dans la deuxième année où se met en place l'identité psycho-sexuelle féminine... puis tout au long de l'évolution œdipienne dans les phénomènes d'identification à la mère... la période de latence, l'adolescence peuplée des fantasmes sur l'avenir amoureux et la maternité, les premières relations sexuelles... » (Kreislér).

Ce vécu de la grossesse et de tout ce qui l'accompagne, en particulier sa dimension sociale et culturelle, va marquer la première rencontre de l'enfant et de sa mère lors de la naissance et lui imprimer ensuite un style particulier. C'est dire qu'il ne convient pas de négliger de tels éléments.

Lorsque l'enfant est conçu, lorsque l'état de grossesse a été repéré comme tel par la femme, c'est l'occasion, non seulement d'un remaniement profond du psychisme de la mère, mais aussi de fantaisies imaginatives sur l'enfant. Dès la conception et la confirmation de la grossesse, l'enfant et la mère forment une unité tant biologique que psycho-affective qui englobe à la fois les processus libidinaux et les processus destructeurs.

Surmonter le passé est une condition essentielle de la santé psychique. Chaque événement important met en jeu d'importantes tensions ; celles-ci se règlent en fonction du passé du sujet et des circonstances présentes. Mais, l'importance d'un événement se mesure aussi au fait qu'il permet au sujet de régler une difficulté antérieure qu'il organise différemment le sujet et l'autorise à aller plus loin dans sa vérité. C'est la singularité de chaque grossesse d'aménager ou de réaménager le destin de la femme dans ses dimensions biologique, psycho-affective et sociologique.

Elle réaménage la vie psychologique de la mère. La grossesse est vécue par la mère comme un intense épisode de remaniement narcissique en rapport avec l'image spéculaire d'une part, le manque et la castration symbolique d'autre part. L'économie libidinale se réaménage, un retrait massif de l'investissement objectal s'accompagne d'un reflux de la libido sur le moi du sujet et plus particulièrement, comme l'a souligné Lemoine, sur le moi imaginaire. Ce remaniement libidinal intense exalte le narcissisme, comble le manque, annule magiquement la castration, confère à la femme une impression de toute-puissance, la femme pouvant se vivre comme l'unique créatrice de l'enfant. Cet enfant aurait satisfait aux exigences du moi idéal.

**Filiation
biologique,
fantasmatique,
instituée**

Il convient de distinguer *une filiation biologique, une filiation fantasmatique, et une filiation instituée*. La prise en compte de ces trois types de filiation doit être une nécessité pour toutes les équipes professionnelles qui œuvrent autour de l'enfant et de sa famille.

La *notion de filiation biologique* a de tout temps été la préoccupation principale des personnes, des professionnels de la santé et de la société. Si la filiation biologique revêt pour tous une importance centrale, elle a pour le monde médical été l'objet d'une particulière attention.

Cette filiation biologique, s'exprimant en termes de génotypes et de phénotypes est plus particulièrement explorée par le monde médical en termes d'attente des caractéristiques du nouveau-né, dans une perspective prédictive, par exemple de la taille exacte du futur adulte à partir de la taille des parents. Ce repérage de la pesée des facteurs génétiques dans la survenue des embryopathies, des fœtopathies, des maladies héréditaires représente une activité importante des professionnels de la santé. Cette préoccupation s'illustre aussi dans le cadre du diagnostic anténatal d'anomalies. Les procréations médicalement assistées ont accentué cet aspect tout autant qu'elles ont remis en question le déterminisme biologique comme seule référence.

La *filiation fantasmatique* est aussi à partir des procréations médicalement assistées devenue encore plus l'objet de réflexions et de prises en compte. Avant même la conception, l'enfant est présent dans l'imaginaire des parents ; dès la conception et au cours de la grossesse, cette filiation fantasmatique se développe et se trouve explicitée dans le désir d'enfant et les avatars de l'enfant imaginaire.

Au moment de la naissance se trouvent confrontés l'enfant imaginaire et l'enfant réel. Quelquefois les caractéristiques normales ou pathologiques de l'enfant réel mettent à mal l'enfant imaginaire perturbant les premières interactions de l'enfant avec son milieu éducatif.

La *filiation instituée* pose, généralement, la question de *à qui appartient l'enfant* et par voie de conséquences, quel va être son statut social. Même si autrefois on pensait que l'enfant n'appartenait qu'à la mère, l'enfant était alors déterminé par le statut de sa mère : enfant né dans le mariage, enfant adultérin, enfant naturel. Le père, dans sa relation directe à l'enfant, n'était fonction que de sa filiation biologique et du statut de la mère par rapport au père qui lui donnait son nom. Le nom étant alors un élément fondateur. Mais ceci n'était pas vrai de la même manière dans toutes les cultures. L'organisation institutionnelle et donc l'organisation juridique pouvaient recevoir des acceptions très diverses : famille matriarcale par exemple où la place des oncles maternels de l'enfant était prépondérante. La culture est un système non exclusivement biologique, mais de nature psychosociale.

Pendant la grossesse, et surtout au troisième trimestre, se construit progressivement *l'aptitude de la mère à interagir avec son enfant*.

« Les nouveaux investissements de la future mère se portent dans une double direction, d'une part le corps propre devenu globalement l'objet d'une attention particulière dans sa forme et ses modifications, d'autre part, l'enfant porté en elle » (Kreisler). *Assurément, mais de quel enfant s'agit-il ?*

Bien avant que l'enfant ne naisse, il est déjà repéré, imaginé, représenté. Il correspond à quelque chose, un statut lui est donné, un rôle lui est dévolu, une place et une fonction économique lui sont assignées. On peut dire que ce rôle, cette fonction, les fantaisies imaginatives qui l'entourent sont différentes chez la femme avant que l'enfant ne soit conçu et après sa conception. On peut même dire qu'il existe *une période de blanc d'enfant* au tout début de la grossesse, pendant laquelle l'enfant est éliminé au profit du vécu et de la représentation d'être enceinte.

Progressivement, l'image de l'enfant va apparaître dans le psychisme maternel mais "l'intérêt émotionnel de la femme est tourné vers un objet qui ne sera réel qu'à une certaine date ultérieure et qui n'existe pas encore pour le moment". Ceci donne au processus biologique actuel l'aspect d'un rêve" (Castoradis Aulagnier).

L'enfant qui alimente ce rêve et qui comble le manque de la mère n'est pas l'enfant de la réalité anatomo-psychologique intra-utérine. Cet enfant est *l'enfant du rêve*. Il est peu distinct des désirs, des fantasmes maternels. Il le comble et la prolonge. Il supporte déjà, cet enfant intra-utérin, d'être placé en un point psychique où la mère le situe et où il n'est pas. Il est déjà dans le désir de sa mère différent, mais aliéné en celui-ci.

Dans les premiers temps de sa grossesse, la mère n'arrive pas à se représenter l'image du corps de son enfant. Elle n'en parle pas spontanément. Lorsqu'on la sollicite, elle dit volontiers son malaise, son incapacité à en donner à autrui et à elle-même surtout, une représentation. Au maximum, il n'existe pas dans cette *période de blanc d'enfant*. Cet enfant est immergé dans un amour narcissique qui le fait exister et, en même temps, tend à le faire disparaître comme entité distincte de la mère. L'enfant n'est pas « considéré comme un objet du monde extérieur... c'est quelque chose qui n'existe qu'autant qu'il est dans la femme et qu'il lui appartient ». « C'est là », disent-elles.

L'enfant n'existe pas émotionnellement en tant qu'objet : « lorsque la femme cesse de penser à son enfant, la différenciation entre elle-même et son enfant disparaît pour n'apparaître que lorsqu'elle y pense ». L'existence indépendante de l'enfant est supprimée au profit de l'état émotionnel positif de la mère : « avoir un enfant ». « La faiblesse objective de l'enfant à cette période vient avant tout de ce qu'il ne vient en objet que dans l'avenir » (Hélène Deutch).

Ce n'est que progressivement que la mère arrive à « assigner à l'enfant la valeur d'un objet existant en dehors de son moi ». Un certain nombre de facteurs aide la femme dans cette objectivation et, en particulier, la survenue des mouvements fœtaux actifs, mais aussi la sollicitude dont elle est l'objet, comme femme enceinte, de la part du père, de la part de son entourage. Les mesures médico-sociales, et en particulier les visites sanitaires de la grossesse, sont aussi des facteurs non négligeables de cette objectivation. Le contenu socioculturel et la place assignée dans une culture à la femme enceinte, à l'enfant

en devenir et à la maternité favorisent cette objectivation. Certaines femmes ne peuvent mener à bien cette objectivation. Ces mères ont de grandes chances de favoriser chez l'enfant des désordres psychoaffectifs ou des vulnérabilités qui, sous l'impact des événements de la vie peuvent être à l'origine de pathologies somatiques et psychiques. Il y a donc un grand intérêt à repérer de manière préventive les grossesses à risque psychologique élevé.

Lorsque la mère arrive à objectiver l'enfant, à le considérer comme extérieur à son moi, elle accède alors à une dynamique relationnelle avec l'enfant qui est d'un autre ordre. Le partenaire relationnel de la femme peut alors être représenté, mais sa représentation témoigne d'un curieux phénomène : l'enfant représenté auquel la mère s'identifie n'est toujours pas celui qui existe réellement, mais celui qui sera.

« Il est relativement facile de faire parler une femme de sa grossesse ; ce qu'elle nous en dit communément est fort instructif en ce qu'il coïncide avec, ou accentue l'instauration d'une relation imaginaire dans laquelle le sujet enfant n'est pas représenté parce qu'il est dans la réalité un embryon en cours de développement, mais où il apparaît avec un corps déjà complet, unifié, sexué et autonome. Cette première relation assure le développement du travail psycho-affectif de la grossesse, mais joue surtout un rôle unificateur capital au niveau du sujet en ce que cette image unifiée de l'embryon supporte les projections imaginaires de la mère et permet l'investissement libidinal précoce de l'enfant » (Castoradis Aulagnier).

C'est au cours de ce travail que la mère forme son aptitude à donner des soins à l'enfant.

Nous savons d'autre part qu'à la naissance l'enfant possède des *compétences relationnelles innées* qui lui permettent de répondre d'emblée aux sollicitations de l'environnement, mais aussi à le provoquer. Ces compétences sont présentes dès la naissance.

L'idée que nous nous faisons de *l'expérience subjective des nourrissons* forme un modèle qui sert de base à nos comportements face au bébé et fonde les interactions parents-enfant et les démarches des professionnels de la santé.

L'idée que nous nous en faisons conditionne notre rencontre avec l'enfant mais aussi détermine les représentations que nous avons d'un enfant normal, tout autant que notre capacité à repérer les pathologies du bébé et de l'enfant.

Il nous est très difficile de connaître le « monde du bébé » ; nous le tentons à partir de l'observation directe du nourrisson qui nous éclaire sur les processus de développement, mais aussi à partir des reconstitutions anamnestiques.

Puisque nous n'avons pas d'accès direct au monde subjectif des bébés, nous sommes alors contraints de l'inventer. Il s'agit là alors d'une élaboration d'hypothèses permettant d'imaginer ce monde et de permettre de rendre compte de la construction de la personne, du sentiment d'identité, de la connaissance de soi et du monde extérieur

dans lequel nous sommes immergés. Nous tentons de comprendre comment se constitue la notion de personne possédant un corps et une vie psychique unique, distinct et intégré, capable d'interagir avec l'environnement au cours d'actions intentionnelles et programmées. Ceci permet aussi de saisir mieux les processus évolutifs qui vont progressivement aboutir à la constitution d'une personne adulte au travers de crises maturatives qualitativement distinctes. Cette évolution est constamment le fait d'une interaction entre les compétences du sujet et les actions de l'environnement. Toutes les données actuelles coïncident pour dire que cela débute dès la naissance et bien avant, mais aussi pour affirmer que les interactions précoces déterminent très largement l'évolution vers l'état du futur adulte.

La grossesse n'est donc pas seulement le moment de la construction d'un corps d'enfant inter-agissant avec l'organisme maternel, c'est aussi une crise psychologique organisatrice, structurante et maturante pour la femme, réaménageant sa structure et ses positions antérieures, marquant son avenir, modifiant son statut social de manière radicale. C'est aussi la période pendant laquelle sont construits son aptitude et son désir de donner des soins à son enfant en fonction de son expérience antérieure et du vécu actuel de la grossesse. Tous ces faits sont très intriqués.

On distingue actuellement une maternité génétique, une maternité psychique, une maternité sociale ou éducative, et que dire des paternités... Cet éclatement, fruit de nos connaissances, a été souligné par les progrès techniques. En sériant les aspects et les problèmes, on a cru qu'on allait pouvoir sérier les expériences vécues, les rendre autonomes les unes par rapport aux autres. Il s'agit là d'un aménagement défensif auquel nous nous cramponnons tous, plus ou moins.

L'abord d'un problème à un déterminant multifactoriel est délicat. Nous ne sommes pas habitués en médecine à le traiter explicitement, alors que, quotidiennement, nous déduisons nos conduites à tenir après un tel travail, fait implicitement. Cette réflexion méthodologique manque beaucoup aux décideurs médicaux.

Annexe XI La protection maternelle et infantile et la prévention pré- et périnatale

Mme le Dr M.T. Fritz

Définition De quoi parlons-nous ici quand nous évoquons la « Protection maternelle et infantile » ? Certains pensent aux **consultations gratuites** de quartier au cœur des cités, au chef-lieu de canton : « On » va à la PMI pour faire suivre son enfant ou pour une grossesse, ou pour avoir une contraception gratuite.

D'autres pensent au **personnel** dit de PMI ! C'est « la PMI », c'est-à-dire la puéricultrice qui suivra cet enfant fragile à la sortie de l'hôpital, c'est la sage-femme de PMI qui accompagnera cette adolescente ou cette mère au long d'une grossesse qui s'avère difficile...

D'autres évoquent le **service départemental** de PMI lié à l'administration qui n'est plus la DDASS, mais le DPSS, la DISS, la DIDASS, suivant les départements. C'est à ce service qu'il faut adresser les **certificats de santé** par exemple, ou aussi les demandes d'agrément concernant la garde des enfants. C'est aussi là que l'on pourra toucher un médecin pour parler d'un enfant en danger...

Depuis la décentralisation, les repères habituels ont été bouleversés ! Pour certains enfin, la PMI c'est un lieu lointain, pour les autres, pour les pauvres..., mais pas pour eux !

De quoi est-il donc question ? Dans ce brouillard subjectif, il paraît bon de rappeler à chacun la **définition** que Laroque donne dans son ouvrage sur les institutions sociales françaises :

« La protection maternelle et infantile peut se définir comme un ensemble de mesures techniques, législatives, administratives, financières, visant à protéger la santé de la future mère, de la mère et de l'enfant de zéro à six ans, sans distinction de ressources, ni de statut socio-économique »¹.

Cette définition réglementaire peut être complétée ici par celle de l'OMS, qui apporte une ouverture supplémentaire : en plus des mesures techniques et administratives, cette définition introduit les mesures économiques et sociales visant à protéger la santé de la mère et de l'enfant, et à assurer à celui-ci un développement harmonieux.

1. P. Laroque et al., *Les institutions sociales de la France*, Paris, La Documentation française, 1980, 1180 p.

Le cadre réglementaire

C'est l'ordonnance de 1945 qui est à l'origine de la mise en place des mesures de PMI en France. Ce cadre réglementaire a jeté les bases d'un système fondé sur la reconnaissance d'un **droit à la santé** pour chaque femme enceinte et pour chaque enfant de moins de six ans conformément au préambule de la Constitution.

Les trois aspects fondamentaux de cette réglementation toujours d'actualité sont à rappeler : tout d'abord, il s'agit pour **tout individu** de se soumettre aux **mesures préventives médico-sociales** fixées par la loi ; ensuite, il s'agit pour **la collectivité**, d'une part de mettre à **disposition des familles les moyens nécessaires** pour que chacun puisse bénéficier de ces mesures. En particulier, il ne doit pas y avoir de frein financier (il faut noter en particulier le développement des consultations gratuites et la prise en charge à 100 % de tous les examens fixés par la loi au titre de l'**assurance-maternité**) ; d'autre part, il s'agit de la mise en place dans **tous les départements d'un service départemental de PMI** chargé de promouvoir, animer et coordonner les **actions médico-sociales** prévues dans le cadre réglementaire de cette ordonnance de 1945. Ce service public départemental a de plus une mission de **contrôle** sur certaines structures et services médico-sociaux relatifs aux jeunes enfants et aux futurs parents.

La loi du 18 décembre 1989

Cette loi sur la protection et la promotion de la santé de la famille et de l'enfance a permis de franchir une étape nouvelle car la modernisation du cadre réglementaire était indispensable.

Dans ce texte, structuré autour des principes rappelés plus haut, toutes les modalités de la surveillance médicale obligatoire pour toute femme enceinte et pour tous les futurs parents sont rappelés (chapitre III).

De plus, cette loi précise les missions d'un service de PMI dans la période pré- et postnatale, temps du cycle de la vie particulièrement important pour toute démarche de prévention.

Place du service de PMI dans le dispositif général de protection et de promotion de la santé des futurs parents

Le service de PMI n'a pas le monopole des actions en ce domaine. Il participe seulement à l'ensemble des moyens mis au service de la population dans le cadre du libre choix.

Dans l'article L. 149 du Code de la santé publique, il est précisé que *« le service de PMI doit organiser des consultations prénuptiales, prénatales, et postnatales et des actions de prévention médico-sociale en faveur des femmes enceintes »* ;

Il doit organiser *« des activités de planification familiale et d'éducation familiale »* conformément à la loi du 26 décembre 1967 (art. 4) relative à la régulation des naissances ;

Il doit aussi organiser *« des actions médico-sociales préventives à domicile pour les femmes enceintes et les enfants de moins de six ans requérant une attention particulière, assurées à la demande ou avec l'accord des intéressés en liaison avec le médecin traitant et les services hospitaliers concernés »*.

Le service doit diffuser les documents prévus par la loi, et en particulier le **carnet de surveillance** de la maternité (art. L 154).

Le **décret du 6 août 1992** apporte des précisions complémentaires afin que les départements engagent des moyens suffisants pour répondre aux objectifs nationaux. Ce décret redéfinit les objectifs nationaux dans les domaines particuliers de la **santé familiale** et de la **politique périnatale** (nous ne parlons pas ici d'autres secteurs concernés par la loi du 18 décembre 1989 et par le décret d'août 1992).

Ainsi, dans l'article 2 du décret, il est mentionné que : « *Les actions médico-sociales mentionnées au 1^{er} et au 4^e de l'article L. 149 du Code de la santé publique et concernant les femmes enceintes ont notamment pour objet d'assurer une surveillance régulière du bon déroulement de la grossesse et de la croissance fœtale par le dépistage précoce des pathologies maternelle et fœtale et leur prise en charge en relation avec les équipes obstétricales concernées* ».

Et dans l'article 1, 2^e alinéa : « *La répartition géographique des consultations et de ces actions est déterminée en fonction des besoins sanitaires et sociaux de la population, en tenant compte prioritairement des spécificités socio-démographiques du département et en particulier de l'existence de populations vulnérables et de quartiers défavorisés* ».

Pour **déterminer** en ces domaines les besoins sanitaires et sociaux de la population et effectuer des choix dans les actions à entreprendre, à promouvoir, ou même à inciter, le service doit effectuer un travail de **recueil des données épidémiologiques, démographiques, sanitaires** indispensable pour assurer ses missions (article L. 149 de la loi du 18 décembre 1989).

Ces données doivent être traitées et transmises aux décideurs pour éclairer les choix politiques dans le domaine sanitaire et social. L'article 8 du décret d'août 1992 précise : « *Les états statistiques concernant d'une part, les activités du service départemental et, d'autre part, la situation sanitaire au titre de la protection maternelle et infantile, transmis au préfet par le président du Conseil général en application de l'article 3 (1^{er} et 3^e) du décret du 14 août 1985 susvisé, sont établis par ce service.*

Le service s'attache également à présenter et analyser, lors de cette réunion, d'autres indicateurs sanitaires, sociaux et démographiques utiles à la détermination des besoins de la population et des actions à entreprendre en matière de protection maternelle et infantile tels que :

- *Le nombre d'interruptions volontaires de grossesse chez les femmes de moins de dix-huit ans ;*
 - *Le nombre de grossesses non ou mal suivies ;*
 - *La mortalité maternelle ; »*
- etc.

Le département, collectivité territoriale du fait de ses responsabilités nouvelles depuis 1982, a le choix dans les moyens à mettre en place, dans les priorités à faire parmi les besoins répertoriés. Cependant, la

loi du 18 décembre 1989 oblige les départements à avoir un **minimum** d'actions de services et de personnel, afin que les libertés locales du fait de la décentralisation n'aient pas des effets négatifs dans ce domaine sensible de la santé familiale et infantile.

Il y a donc un **cadre national** et une marge de manœuvre locale très large. Quelques normes minimales ont été retenues, seuil en matière de moyens au-dessous duquel les Conseillers généraux ne devraient pas descendre. Ces normes ont été fixées par le décret du 6 août 1992. En ce qui concerne la maternité, les articles 5 et 7 précisent :

« Outre les actions de prévention médico-sociale individuelles ou collectives, le service départemental doit, soit directement, soit par voie de convention, organiser chaque semaine au moins seize demi-journées de consultations prénatales et de planification ou éducation familiale pour 100 000 habitants âgés de quinze à cinquante ans résidant dans le département, dont au moins quatre demi-journées de consultations prénatales ».

L'article 7, 1^{er} alinéa : *« Le service départemental doit disposer d'une sage-femme à plein temps ou son équivalent pour 1 500 enfants nés vivants au cours de l'année civile précédente, de parents résidant dans le département ».*

Intérêt d'un service public dans le cadre pluraliste du système français

A côté des actions cliniques classiques assumées depuis longtemps et qui ont été évoquées ci-dessus, il y a des actions de santé publique et de santé communautaire que seul un service public peut remplir. C'est dans cette perspective **globale** que doit se situer le service de PMI ; c'est ce qui en fait **l'originalité et la pertinence**.

Son originalité est le fait d'être **intégré** dans le **réseau médico-social** et implanté dans les quartiers, les cantons ruraux... Il y a une déconcentration des lieux de consultation, avec une volonté plus ou moins affirmée d'être accessible au plus grand nombre et surtout à ceux qui ne peuvent — pour des raisons diverses — accéder aux services des professionnels comme c'est le cas pour une grande partie de la population.

Dans ce souci de **déconcentration** et **d'implantation** dans le réseau social et de répartition du personnel sur l'ensemble du territoire, les infirmières puéricultrices et les sages-femmes sont le plus souvent sectorisées et rattachées à des circonscriptions. Ainsi, elles sont à même de bien connaître les caractéristiques de leur secteur de travail, les problèmes particuliers, les zones de vulnérabilité, les ressources humaines et professionnelles.

De même, les professionnelles de PMI peuvent être repérées, proches ; la sage-femme et l'infirmière puéricultrice sont d'autant mieux acceptées et sollicitées si elles sont connues, si elles sont présentes dans les consultations et centres de PMI, si elles vont à la maternité et dans les autres lieux fréquentés par les futurs parents : elles peuvent être un soutien reconnu et qui fait moins peur pour certains.

Cela signifie une **interaction** dans le réseau médico-social ; cela signifie une **épreuve dans la réalité** ; cela signifie pour le personnel une présence, une clarté dans leur position professionnelle, une capacité d'accueil et de remise en question, une **participation réelle** dans une pratique professionnelle avec les **parents**.

C'est donc participer à une action communautaire et de promotion de santé **individuelle** et **collective** (exemple : savoir repérer les obstacles à l'accès à la maternité, les lieux où les jeunes mères isolées se retrouvent pour être présentes, et offrir un cadre propice aux échanges horizontaux, etc.).

C'est un service gratuit, accessible à tous **sans discrimination** (à la différence de consultations de Médecins du monde...). C'est un des rares lieux où une personne n'ayant pas encore ou plus de couverture sociale peut être accueillie pour un suivi médical de la grossesse (sans déboursement d'argent, sans demande de papiers préalable-ment). Ce service peut être offert par voie de convention dans les hôpitaux, les mairies, ou des associations. C'est aussi une façon de diversifier les réponses données aux familles dans un souci de plus large couverture. Le budget de PMI le permet.

C'est un service médico-social pluridisciplinaire composé d'un médecin responsable et garant de l'application des missions de santé familiale et de l'enfance, de la qualité médicale du travail effectué conformément aux règles professionnelles et déontologiques.

Il y a, suivant les départements, des sages-femmes, des infirmières puéricultrices, des conseillères conjugales, des infirmières, des psychologues, psychanalystes, etc.

Ce service travaille en liens étroits avec le service social, l'aide sociale à l'enfance, ce qui peut permettre de faire accéder très vite certaines personnes à une aide indispensable.

C'est un service qui offre un suivi médico-social à domicile à la demande des parents, des futures mères, pères, en liaison avec les médecins praticiens et hospitaliers. Le personnel de PMI peut aussi, grâce aux éléments d'information qui lui parviennent, offrir ses services à ceux qui sont en situation de vulnérabilité.

Conclusion Les présidents de Conseil général et les cadres administratifs départementaux ont des responsabilités nouvelles dans les domaines de la prévention. Dans cette mesure, les services de PMI doivent avoir un rôle dynamique pour éclairer les décisions départementales. C'est aux médecins d'éclairer les décideurs en étant vigilants et porteurs des principes de *santé publique*, à savoir :

- Ne pas déterminer les objectifs uniquement en fonction des moyens existants comme cela se passe si souvent.
- Ne pas sacrifier le long terme au court terme.

- Avoir une vision globale de la santé.
- Avoir une vision dynamique du service public et ne pas opposer :
 - techniciens et administration.
 - prévention et soin.

Annexe XII **Activité des services de protection maternelle et infantile de quelques régions et départements français**

A. Danzon, M. Chaussumier,
École nationale de la santé publique
avec la collaboration de M. Bouvil

Introduction A la demande du Haut Comité de la santé publique (HCSP), l'École nationale de la santé publique (ENSP) a réalisé une étude destinée à s'intégrer dans le rapport final du groupe de travail « Sécurité et qualité de la grossesse et de la naissance ».

L'objectif de cette étude est de fournir une expertise chiffrée des moyens mis en œuvre et des indicateurs disponibles en relation avec la sécurité et la qualité de la prise en charge de la grossesse et de la naissance par les Services de protection maternelle et infantile (PMI) de quelques départements. Le Haut Comité de la santé publique a déterminé les régions et départements à étudier.

Matériel et méthode *Régions et départements étudiés*

L'étude a porté sur 18 départements appartenant à quatre régions (I, II, III, IV) et deux départements isolés (19 et 20).

La description de ces régions et départements a été effectuée en tenant compte des aspects démographiques sanitaires et sociaux ainsi que de l'offre de soins globale relative aux grossesses et naissances. Les dernières statistiques publiées ont été utilisées (1 - 2).

Étapes de la démarche

Afin de répondre à l'objectif de l'étude, les étapes suivantes ont été suivies chronologiquement :

- Identification des informations existantes et disponibles relatives à la PMI et repérage de leur origine (sources de données). Ces informations sont utilisables brutes ou après calculs d'indicateurs. La liste complète de ces indicateurs figure dans l'annexe I, accompagnée des indicateurs démographiques, sanitaires et sociaux. Ces indicateurs ont été calculés pour la plupart sur l'année 1991. Ils seront présentés dans un rapport complémentaire.
- Choix des indicateurs présentés dans ce travail.

Ce choix a été effectué compte tenu :

- de la disponibilité des informations,
- des normes figurant dans le décret n° 92.785 du 6 août 1992 (annexe 2).

Pour ces indicateurs, les années les plus récentes ont été étudiées (1992 pour les indicateurs d'activité, 1990-1991 pour les indicateurs démographiques et sanitaires).

- Calcul des indicateurs, lorsque cela était possible, et comparaison avec les normes figurant dans le décret d'août 1992 (annexe II).

Description des indicateurs présentés dans ce travail

Les indicateurs retenus pour la description des services de PMI ont été classés en trois grandes catégories. Ils ont été calculés avec la même population de référence que celle du décret.

- Indicateurs d'activité des services de PMI :
 - nombre de séances (1/2 journée) de consultations de planification et de consultations prénatales par semaine pour 100 000 habitants de 15 à 49 ans résidant dans le département ;
 - nombre de séances de consultations prénatales par semaine pour 100 000 habitants de 15 à 49 ans résidant dans le département ;
 - nombre de séances de consultations infantiles par semaine pour 200 enfants nés vivants au cours de l'année civile précédente de parents résidant dans le département.
- Indicateurs de ressources humaines des services de PMI :
 - nombre d'équivalent temps plein (ETP) de sages-femmes pour 1 500 enfants nés vivants au cours de l'année civile précédente de parents résidant dans le département ;
 - nombre d'équivalent temps plein de puéricultrices pour 250 enfants nés vivants au cours de l'année civile précédente de parents résidant dans le département.
- Indicateurs de dépenses :
 - dépenses brutes directes de PMI et centres de planification en francs par habitant.

Calcul des indicateurs et recueil des données

Les indicateurs d'activité et de ressources humaines ont été calculés à partir des informations recueillies par téléphone auprès des services de PMI des départements concernés. Ces informations figuraient dans le rapport d'activité 1992 transmis au ministère des Affaires sociales, de la santé et de la ville (Service des études et des systèmes d'Information : SESI). Ces informations ne sont pas à ce jour publiées par le ministère.

Les chiffres de population de 15 à 49 ans en 1992 ne peuvent pas être connus directement. Une estimation a été effectuée à partir de la popu-

lation totale au 1^{er} janvier 1992 (chiffre INSEE fourni par projection démographique à partir du recensement 1990) et de la proportion que représentaient les 15-49 ans au recensement de 1990. Le nombre de naissances vivantes correspond aux naissances domiciliées en 1991 (1).

L'indicateur de dépense a été directement retranscrit à partir de l'annuaire des données sociales et de santé des départements (8).

Résultats *Description des régions et départements étudiés*

- La situation démographique sanitaire et sociale générale des régions et départements étudiés est présentée dans le tableau I. Les taux de natalité sont tous inférieurs à la moyenne nationale sauf celui du département 20 qui lui est égal. Les taux de mortalité sont supérieurs à la moyenne nationale (sauf le département 20). Par rapport à la moyenne nationale, la région IV s'individualise par un taux de chômage particulièrement élevé ; les régions II et III et le département 20 ont des taux plus bas que la moyenne nationale.
- La situation sanitaire relative aux grossesses et aux naissances est présentée dans le tableau II. La région I s'individualise par une mortalité périnatale, néonatale et une mortinatalité supérieures aux autres régions et à la moyenne nationale. La région II est dans la situation opposée. Les taux de prématurité régionaux sont plus bas que la moyenne nationale, sauf dans la région III. Mais, il existe de grosses disparités départementales à l'intérieur d'une même région (tableau III). Par exemple, dans la région III, les chiffres varient de 3 à 7,9 %.
- L'offre de soins relative aux grossesses et naissances est présentée par région dans le tableau IV. La région II est la mieux pourvue en lits de gynéco-obstétrique (total public et privé). Les régions III et IV possèdent un parc hospitalier en gynéco-obstétrique plus faible. La région IV est la seule région possédant une offre privée supérieure à l'offre publique.

Tableau I
Situation démographique, sanitaire et sociale : aspects généraux (1991)

| Régions et départements | Population totale 01/01/92 | Densité (hab./km ²) | Taux natalité (/1000 hab.) | Taux mortalité (/1000 hab.) | Taux chômage* (/100 hab.actifs) |
|-------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Région I | 1 317 500 | 51 | 10,5 | 11,2 | 9,6/10,2 |
| Région II | 1 398 562 | 80 | 13 | 9,3 | 9,2/10 |
| Région III | 2 402 100 | 61 | 12,3 | 9,6 | 8,4/9,5 |
| Région IV | 2 165 031 | 79 | 11,6 | 10,7 | 14,1/15,2 |
| 19 | 1 232 731 | 121,3 | 12,1 | 9,3 | 11,7/12,9 |
| 20 | 1 010 003 | 163 | 13,3 | 8,3 | 8,3/9,2 |
| Moyenne nationale | | 105 | 13,3 | 9,2 | 9,4/10,3 |

Sources : INSEE

* Ministère du travail (2^e trimestre 1991/1992)

Tableau II
Situation démographique et sanitaire,
aspects relatifs aux grossesses et naissances (1991)

| Régions et départements | % femmes 15-49 ans | Prématurité* /100 NV | Mortalité périnatale/ 1000 NT | Mortalité néonatale/ 1000 NV | Mortinatalité/ 1000 NT |
|-------------------------|--------------------|----------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------|
| Région I | 23,8 | 3,6 | 11 | 5 | 6,9 |
| Région II | 24,5 | 3,7 | 6,6 | 2,7 | 4,9 |
| Région III | 24,3 | 4,9 | 7,9 | 2,8 | 5,9 |
| Région IV | 23,9 | 3,6 | 8,6 | 3,6 | 6,3 |
| 19 | 26,1 | 6,9 | 8,2 | 4,3 | 4,7 |
| 20 | 25,5 | 5,8 | 10,1 | 3,6 | 7,4 |
| Moyenne nationale | 24,8 | 4,4 | 8,2 | 3,5 | 5,7 |

*Sources : INSEE, INSERM, * SESI (1990)*
NV : naissances vivantes, NT : naissances totales

Tableau III
Situation sanitaire, aspects relatifs aux grossesses et naissances
dans les départements étudiés (1991)

| Départements | Prématurité* /100 NV | Mortalité périnatale/ 1000 NT | Mortalité néonatale/ 1000 NV | Mortinatalité/ 1000 NT |
|-------------------|----------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------|
| 1 | 3,4 | 12,5 | 3,7 | 9,1 |
| 2 | 3,1 | 10,1 | 4,1 | 6,1 |
| 3 | 2,5 | 10,7 | 4,5 | 6,2 |
| 4 | 5,2 | 10,6 | 5,9 | 6,9 |
| 5 | 5,1 | 7,4 | 2,6 | 5,5 |
| 6 | 2,4 | 5,3 | 2,3 | 3,9 |
| 7 | 3,5 | 6,8 | 3,4 | 5,1 |
| 8 | 5,2 | 7,2 | 2,2 | 5,6 |
| 9 | 3 | 6,3 | 3,3 | 4,2 |
| 10 | 3,6 | 8,4 | 1,7 | 7,1 |
| 11 | 7,9 | 8,4 | 3,5 | 5,4 |
| 12 | 4,1 | 10,1 | 3,1 | 7,8 |
| 13 | 5,4 | 7,8 | 2,4 | 6,5 |
| 14 | 4,4 | 9,1 | 3,2 | 7,2 |
| 15 | 2 | 8 | 3,2 | 5,7 |
| 16 | 5,6 | 9,3 | 4 | 6,8 |
| 17 | 2,1 | 4,4 | 5,9 | 3 |
| 18 | 3,9 | 8 | 3,3 | 6 |
| Moyenne nationale | 4,4 | 8,2 | 3,5 | 5,7 |

*Sources : INSEE, INSERM, *SESI (1990)*
NT : naissances totales ; NV : naissances vivantes

Tableau IV
Offre de soins relative aux grossesses et naissances exprimée en ratio
pour 1000 femmes (ou *habitants) de 15-49 ans (1991)

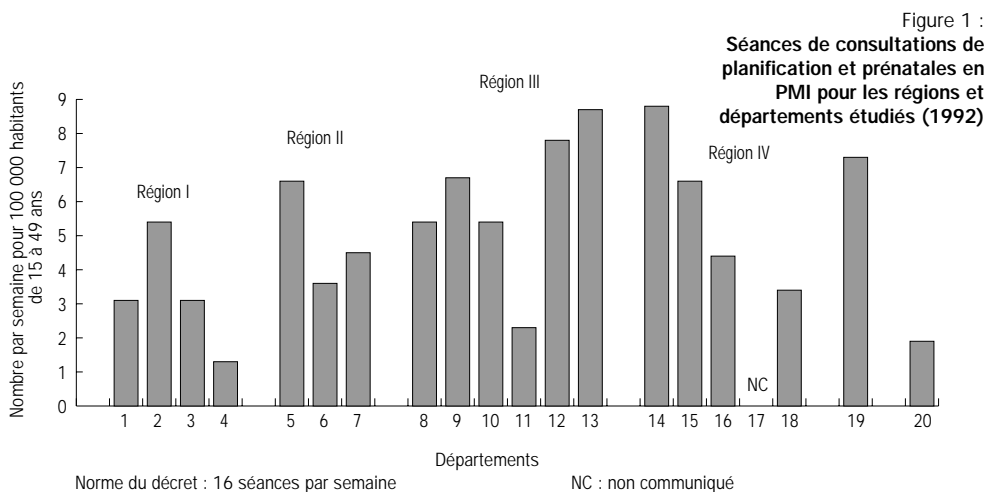
| Régions et départements | Gynécologues libéraux | Sages-femmes (total) | Lits gynéco-obst. privés | Lits gynéco-obst. publics | Centres planif.* (total) |
|-------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Région I | 0,24 | 0,80 | 0,70 | 1,40 | 0,03 |
| Région II | 0,20 | 0,84 | 0,50 | 1,90 | 0,02 |
| Région III | 0,23 | 0,74 | 0,40 | 1,40 | 0,02 |
| Région IV | 0,35 | 0,94 | 1,10 | 0,70 | 0,03 |

Source : SESI (chiffres non communiqués pour les départements 19 et 20)

Activité des services de PMI dans les départements étudiés

Les indicateurs d'activité pour les consultations de planification, prénatales, et infantiles sont présentés dans les figures 1, 2 et 3. Le détail des chiffres correspondant à ces figures peut être consulté dans l'annexe III.

Ces figures mettent en évidence des disparités entre les départements et leur éloignement actuel des chiffres indiqués dans le décret. Ce constat est particulièrement marqué pour les consultations prénatales puisque la moitié des départements n'en organisent pas alors que la norme du décret est de quatre séances par semaine.



Ressources humaines des services de PMI dans les départements étudiés

Les figures 4 et 5 présentent le ratio d'équivalent temps plein (ETP) de sages-femmes et puéricultrices par département.

En ce qui concerne les sages-femmes, la moitié des départements se situe au-dessus ou au niveau de la norme (1 ETP sage-femme pour 1 500 naissances vivantes). Trois départements n'ont aucune sage-femme.

Pour les puéricultrices, un peu plus de la moitié des départements se situe au-dessus de la norme (1 ETP pour 250 naissances vivantes).

Figure 2 :
Séances de consultations
prénatales en PMI
pour les régions et
départements étudiés (1992)

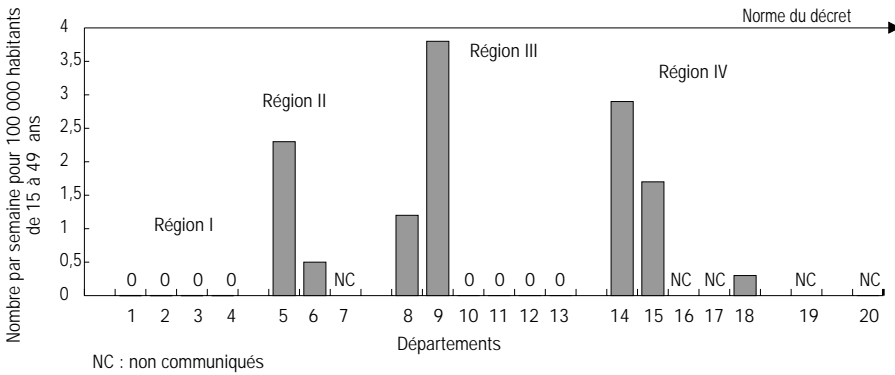


Figure 3 :
Séances de consultations
infantiles dans les régions et
départements étudiés (1992)

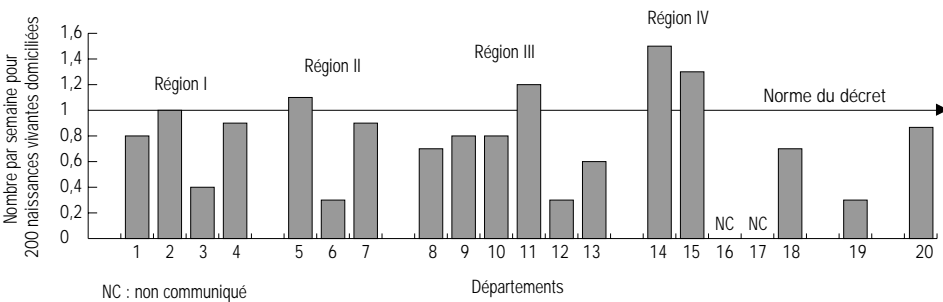
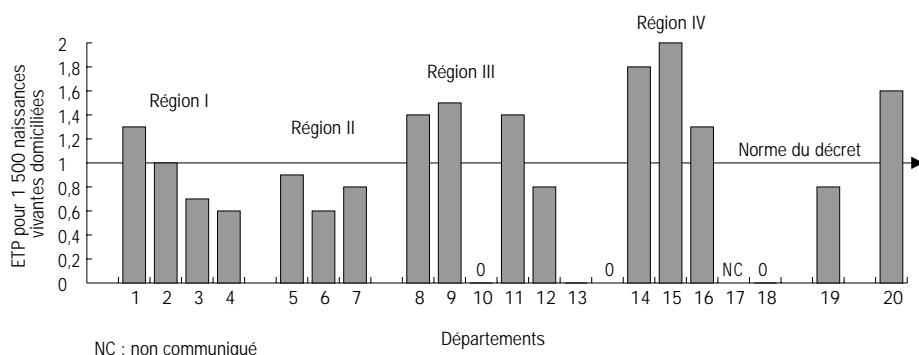


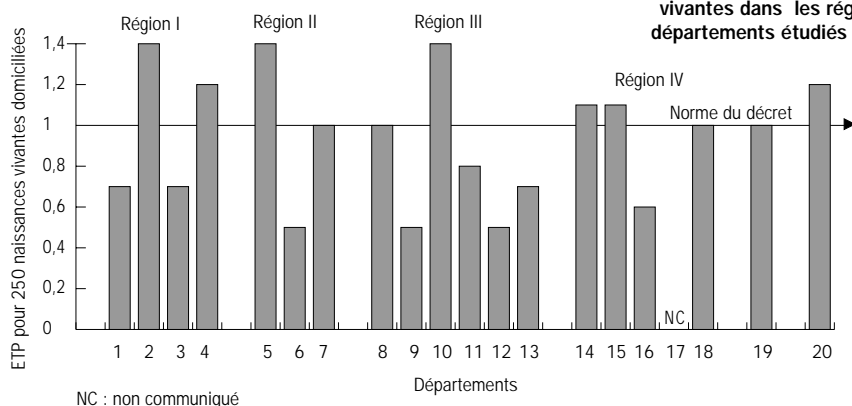
Figure 4 :
**Nombre de sages-femmes
 (équivalent temps plein) de
 PMI pour 1 500 naissances
 vivantes dans les régions et
 départements étudiés (1992)**

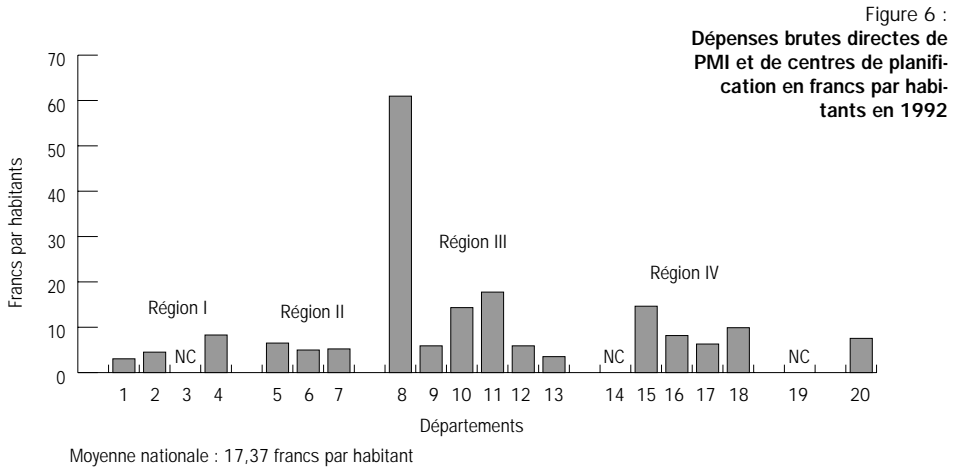


Dépenses brutes directes de PMI et centres de planification (francs par habitant)

Un indicateur de dépenses directement fourni par l'annuaire des départements (8) est présenté dans la figure 6. Celle-ci met en évidence de fortes inégalités de dépenses selon les départements avec un maximum de 60,96 F/habitant dans le département 8 et un minimum de 3,04 F/habitant dans le département 1. Autrement dit, il est dépensé, en coûts directs, vingt fois plus dans le département 8 que dans le département 1.

Figure 5 :
**Nombre de puéricultrices
 (équivalent temps plein) de
 PMI pour 250 naissances
 vivantes dans les régions et
 départements étudiés (1992)**





Source : Annuaire des départements

Discussion *Discussion de la méthode*

Les régions et départements retenus par le HCSP ne sont pas représentatifs de l'ensemble du territoire français. La situation démographique et sanitaire générale (tableau I) montre qu'il s'agit globalement de régions et départements plutôt « âgés » avec une natalité inférieure à la moyenne nationale. Une sélection de régions et départements effectuée sur un certain nombre de critères précis, choisis à l'avance (par exemple, taux de natalité, pourcentage de personnes de moins de quinze ans sur la population totale, pourcentage de la population vivant en milieu rural, etc.) aurait permis de mieux cerner la réalité nationale.

Pour les indicateurs d'activité et de ressources humaines, le recueil des données s'est effectué par entretien téléphonique avec les médecins coordonnateurs de PMI. Ceux-ci ont dans la plupart des cas été très coopératifs. Seul un département (sur 20) n'a pas pu transmettre les données.

Les indicateurs demandés figuraient tels quels dans le rapport d'activité 1992 (remis au ministère). Cependant, il est apparu, pour quelques départements, des difficultés pour fournir des chiffres correspondant aux définitions du rapport d'activité. Ainsi, pour un département, les séances de consultations prénatales n'ont pu être individualisées des séances de consultations de planification. Il en est de même pour les consultations prénatales et infantiles dans un autre département. D'une façon générale, on peut toutefois penser que la qualité de ce recueil de données est satisfaisante.

Discussion des résultats

Les résultats mettent en évidence des disparités entre régions et, au sein d'une même région des disparités entre départements. Ces constatations sont valables pour la plupart des indicateurs présentés. Pour les résultats comparables avec les normes du décret, il est intéressant de constater l'importance de la « distance » qui les sépare. Ceci est particulièrement marqué pour les consultations de planification et prénatales : aucun département n'atteint la norme et le ratio le plus élevé est inférieur d'environ 50 % à la norme. Pour le ratio de consultations prénatales « isolées » (non confondu avec les séances de consultations de planification), l'effort pour atteindre la norme devra être fait par un nombre important de départements puisque, dans l'échantillon étudié, plus de la moitié des réponses sont à zéro, la norme étant de quatre séances pour 100 000 habitants de 15 à 49 ans. Ces proportions sont d'ailleurs comparables avec les données nationales constatées en 1991 (7). Il est important de rappeler que la comparaison avec les normes du décret n'est pas une évaluation de l'application du décret, l'absence de recul dans le temps étant manifeste. Ce travail permet cependant d'apprécier la « distance » qui sépare la plupart des départements des ratios figurant dans le décret.

La comparaison des différents indicateurs présentés dans ce travail ne permet pas de dégager des tendances, c'est-à-dire des régions ou départements dans lesquels l'ensemble des informations évoluent de manière concordante. Ainsi, par exemple, le département 14 qui présente le taux le plus élevé de séances de consultations de planification et prénatales (figure 1) et le département 4 qui présente le taux le plus bas ont des indicateurs de mortalité liés à la naissance et de prématurité très semblables (tableau III). De même, la région I, qui dispose d'un nombre de lits en gynéco-obstétrique supérieur aux régions III et IV, affiche des taux de mortalité périnatale, néonatale, et de mortalité bien supérieurs à ces deux régions (tableaux II et IV).

Ces constats illustrent bien la difficulté à relier des indicateurs de services, qu'ils soient curatifs ou préventifs, à des indicateurs de résultats, surtout lorsque toutes ces informations sont prises isolément et déliées du contexte.

Conclusion Bien qu'effectué sur un nombre limité de départements non représentatifs de l'ensemble du territoire, ce travail montre l'importance des disparités régionales et départementales relatives à l'activité des services de PMI.

Il montre également les efforts qu'auront à réaliser les départements pour se conformer aux normes du décret d'août 1992. La construction d'un indicateur synthétique d'activité qui permettrait de faciliter le suivi de ces efforts ainsi que la comparaison des départements entre eux.

Sous-annexe I Liste des indicateurs disponibles ou calculables et source de données

Indicateurs démographiques, sanitaires et sociaux : aspects généraux (en 1991)

- Population totale au 01/01/92 (1) et (2)
- Densité (habitants/km²) (2)
- Taux de natalité (pour 1 000 habitants) (1)
- Taux brut de mortalité (pour 1 000 habitants) (1)
- Taux de chômage (pour 100 habitants actifs) 2^e trimestre 1991 et 1992 (3)

Indicateurs démographiques et sanitaires : aspects relatifs aux grossesses et naissances

- Femmes en âge de procréer (15-49 ans) en 1991 (1)
 - effectif
 - proportion de la population totale
- Nombre de naissances vivantes en 1991 (1)
- Naissances vivantes chez les mères de moins de 20 ans en 1991 (1)
 - effectif
 - proportion par rapport au total des mères
- Taux de prématurité (pour 100 naissances vivantes) en 1990 (4)
- Taux de mortalité périnatale (pour 1 000 naissances totales) en 1991 (1)
- Taux de mortalité néonatale (pour 1 000 naissances vivantes) en 1991 (1)
- Taux de mortinatalité (pour 1 000 naissances totales) en 1991 (1)
- Interruptions volontaires de grossesse (IVG) (5)
 - nombre
 - ratio pour 1 000 femmes en âge de procréer

(Les chiffres entre parenthèses se rapportent aux documents de références mentionnés dans la bibliographie)

Indicateurs de l'offre de soins relative aux grossesses et aux naissances (données 1991) (2)

- Gynécologues libéraux
 - effectif
 - ratio pour 1 000 femmes de 15-49 ans
- Sages-femmes (public et libérales)
 - effectif
 - ratio pour 1 000 femmes de 15-49 ans
- Lits publics de gynécologie et obstétrique
 - nombre
 - ratio pour 1 000 femmes de 15-49 ans
- Lits privés de gynécologie et obstétrique
 - nombre
 - ratio pour 1 000 femmes de 15-49 ans
- Centres de planification (conseil général, hôpital, association)
 - nombre
 - ratio pour 1 000 femmes de 15-49 ans

Indicateurs d'activité de la PMI pour les consultations prénatales

- Centres de planification familiale gérés par le conseil général (6)
 - nombre
 - ratio pour 1 000 habitants de 15-49 ans
- Postes de consultations prénatales (7)
 - nombre
 - ratio pour 1 000 habitants de 15-49 ans
- Séances de consultations prénatales (7)
 - nombre
 - ratio pour 1 000 habitants de 15-49 ans
- Nombre de consultants (7)
- Nombre d'examens cliniques (7)
- Nombre d'examens par consultant

Indicateurs d'activité de la PMI pour les consultations infantiles

- Postes de consultation (7)
 - nombre
 - ratio pour 1 000 naissances vivantes
- Séances de consultation (7)
 - nombre
 - ratio pour 200 naissances vivantes
- Nombre de consultants (7)
- Nombre d'examens cliniques (7)
- Nombre d'examens cliniques par consultant
- Nombre d'enfants vus (domicile ou consultation) pour 1 000 enfants de 0-4 ans (8)

Indicateurs d'activité de la PMI pour les visites à domicile (7)

- Visites à domicile effectuées par les sages-femmes (SF) départementales
 - nombre
 - ration pour 100 naissances vivantes
- Sujets vus lors des visites faites par les SF
 - effectif
 - taux pour 100 naissances vivantes
- Nombre de visites par sujets vus (par les SF)
- Visites par les puéricultrices départementales
 - nombre
 - ratio pour 100 naissances vivantes
- Sujets vus lors des visites effectuées par les puéricultrices départementales
 - nombre
 - taux pour 100 naissances vivantes
- Nombre de visites par sujets vus (par les puéricultrices).

Indicateurs de moyens humains pour les centres de PMI (année 1991)

- Médecins (7) (temps complet, partiel et vacataires)
 - effectif
 - ratio pour 1 000 naissances vivantes
- Infirmières (7) (consultation et/ou surveillance à domicile)
 - effectif
 - ratio pour 1 000 naissances vivantes
- Puéricultrices (7) (consultation et/ou surveillance à domicile)
 - effectif
 - ratio pour 250 naissances vivantes
- Sage-femme (surveillance à domicile) (7)
 - effectif
 - ration pour 1 500 naissances
- Personnel départemental de santé pour 10 000 habitants (8).

Indicateurs de dépenses

- Dépenses brutes directes de PMI et centre de planification (francs/habitant) (8).

Sous-Annexe II Décret n° 92-785 du 6 août 1992 relatif à la protection maternelle et infantile

Journal officiel du 12 août 1992

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de la Santé et de l'Action humanitaire,

Vu le code de la santé publique, et notamment les articles L. 146 à L. 152, L. 163 à L. 165, L. 180, L. 181, L. 186, L. 190-2 et L. 356 ;

Vu le code de la sécurité sociale, et notamment ses articles R. 534-3 et R. 534-4 ;

Vu la loi n° 67-1094 du 28 décembre 1967 relative à la régulation des naissances et abrogeant les articles L. 648 et L. 649 du code de la santé publique, modifiée ;

Vu l'article 14 de la loi n° 75-17 du 17 janvier 1975 relative à l'interruption volontaire de grossesse ;

Vu le décret n° 62-921 du 3 août 1962 modifiant certaines règles relatives aux actes de l'état civil modifié ;

Vu le décret n° 73-267 du 2 mars 1973 portant application des articles L. 164 1 et L. 164-2 du code de la santé publique relatif à la délivrance obligatoire de certificats de santé à l'occasion de certains examens médicaux préventifs modifié ;

Vu le décret n° 74-58 du 15 janvier 1974 relatif à la réglementation des pouponnières, des crèches, des consultations de protection infantile et des gouttes de lait ;

Vu le décret n° 85-894 du 14 août 1985 relatif aux modalités d'établissement par le département de statistiques en matière d'action sociale et de santé ;

Vu le décret n° 92-784 du 6 août 1992 relatif aux centres de planification ou d'éducation familiale ;

Vu l'avis du comité interministériel de coordination en matière de sécurité sociale en date du 27 avril 1992 ;

Vu l'avis du conseil d'administration de la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés en date du 19 mai 1992 ;

Le Conseil d'État (section sociale) entendu,

Décète :

Section I

Organisation et activités du service départemental de protection maternelle et infantile

Art. 1^{er}. - Le service départemental de protection maternelle et infantile exerce les missions qui lui sont dévolues par les articles L. 147 et L. 149 du code de la santé publique en organisant notamment, soit directement, soit par voie de convention dans les conditions prévues à l'article L. 150 de ce code, les consultations, visites à domicile et autres actions médico-sociales, individuelles ou collectives, et promotion de la santé maternelle et infantile.

La répartition géographique de ces consultations et de ces actions est déterminée en fonction des besoins sanitaires et sociaux de la population, en tenant compte prioritairement des spécificités socio-démographiques du département et en particulier de l'existence de populations vulnérables et de quartiers défavorisés.

Art. 2. - Les actions médico-sociales mentionnées au 1^o et au 4^o de l'article L. 149 du code de la santé publique et concernant les femmes enceintes ont notamment pour objet d'assurer une surveillance régulière du bon déroulement de la grossesse et de la croissance fœtale par le dépistage précoce des pathologies maternelle et fœtale et leur prise en charge en relation avec les équipes obstétricales concernées.

Art. 3. - Les actions médico-sociales mentionnées au 2^o et 4^o de l'article L. 149 du même code et concernant les enfants de moins de six ans ont notamment pour objet d'assurer, grâce aux consultations et aux examens préventifs des enfants pratiqués notamment en école maternelle, la surveillance de la croissance staturo-pondérale et du développement physique, psychomoteur et affectif de l'enfant ainsi que le dépistage précoce des anomalies ou déficiences et la pratique des vaccinations.

Art. 4. - Les activités de planification familiale et d'éducation familiale mentionnées au 3^o de l'article L. 149 du même code sont organisées dans les conditions prévues par la loi du 28 décembre 1967 susvisée, la loi du 17 janvier 1975 susvisée et le décret du 6 août 1992 susvisé.

Art. 5. - Outre les actions de prévention médico-sociale individuelles ou collectives, le service départemental doit, soit directement, soit par voie de conven-

tion, organiser chaque semaine au moins seize demi-journées de consultations prénatales et de planification ou éducation familiale pour 100 000 habitants âgés de quinze à cinquante ans résidant dans le département, dont au moins quatre demi-journées de consultations prénatales.

Art. 6. - Outre les actions de prévention médico-sociale individuelles ou collectives, menées notamment à l'école maternelle, le service doit, soit directement, soit par voie de convention, organiser chaque semaine pour les enfants de moins de six ans une demi-journée de consultation pour 200 enfants nés vivants au cours de l'année civile précédente, de parents résidant dans le département.

Art. 7. - Le service départemental doit disposer :

1° D'une sage-femme à plein temps ou son équivalent pour 1500 enfants nés vivants au cours de l'année civile précédente de parents résidant dans le département ;

2° D'une puéricultrice à plein temps ou son équivalent pour 250 enfants nés vivants au cours de l'année civile précédente, de parents résidant dans le département.

En cas d'impossibilité de recruter des puéricultrices, le service peut faire appel à des infirmières ayant acquis une expérience appropriée.

Art. 8. - Les états statistiques concernant, d'une part, les activités du service départemental et, d'autre part, la situation sanitaire au titre de la protection maternelle et infantile, transmis au préfet par le président du conseil général en application de l'article 3 (1° et 3°) du décret du 14 août 1985 susvisé, sont établis par ce service.

Ces documents sont présentés et analysés par le service départemental au cours d'une réunion organisée chaque année par le président du conseil général à laquelle participent les personnes et organismes concourant à la promotion de la santé de la mère et de l'enfant, notamment les représentants des établissements de santé et des établissements libéraux, des organismes de sécurité sociale et des services concernés de l'État.

Le service s'attache également à présenter et analyser, lors de cette réunion, d'autres indicateurs sanitaires, sociaux et démographiques utiles à la détermination des besoins de la population et des actions à entreprendre en matière de protection maternelle et infantile tels que :

1. Le nombre d'interruptions volontaires de grossesse chez les femmes de moins de dix-huit ans ;
2. Le nombre de grossesses non ou mal suivies ;
3. La mortalité maternelle ;
4. Le nombre d'enfants présentant un handicap ;
5. Le nombre de décès d'enfants de moins de six ans.

Le ministre chargé de la santé fournit chaque année aux départements, pour ces indicateurs, les moyennes nationales et régionales dont il dispose.

Section 2

Qualifications professionnelles des personnels du service départemental de protection maternelle et infantile

Art. 9. - I. Les médecins, chirurgiens-dentistes ou sages-femmes du service départemental de protection maternelle et infantile, titulaires ou vacataires, doivent justifier des diplômes, certificats et titres exigés en application des articles L. 356 et L. 356-2 du code de la santé publique.

II. - Les médecins recrutés comme titulaires à partir de la publication du présent décret doivent être, en outre :

1. Soit spécialistes ou compétents qualifiés en pédiatrie ;
2. Soit spécialistes qualifiés en gynécologie-obstétrique, ou compétents qualifiés en gynécologie médicale ou en obstétrique, ou titulaires du diplôme d'études spécialisés complémentaires de médecine de la reproduction et gynécologie médicale ;
3. Soit spécialistes ou compétents qualifiés en psychiatrie, option psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, ou titulaires du diplôme d'études spécialisées complémentaires de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent ;
4. Soit spécialistes qualifiés en santé publique, ou spécialistes qualifiés en santé communautaire et médecine sociale ou en santé publique et médecine sociale, ou titulaires du certificat d'études spéciales de santé publique.

III. - En cas d'impossibilité de recruter des médecins titulaires remplissant l'une des conditions définies au II ci-dessus, une dérogation exceptionnelle peut être donnée par le préfet pour le recrutement de médecins généralistes possédant une expérience particulière dans les matières énumérées au II.

Art. 10. - Le médecin responsable du service départemental de protection maternelle et infantile doit avoir la qualité d'agent titulaire et remplir les conditions fixées aux I et II de l'article 9 ; il doit, en outre, avoir acquis, une expérience professionnelle de trois ans au moins dans un service départemental de protection maternelle et infantile.

Art. 11. - Les psychologues recrutés après la publication du présent décret doivent posséder l'un des diplômes mentionnés aux 1^{er}, 2^o, 3^o et 5^o de l'article 1^{er} du décret n° 90-255 du 22 mars 1990 fixant la liste des diplômes permettant de faire usage professionnel du titre de psychologue.

Art. 12. - Les infirmiers et infirmières, les masseurs-kinésithérapeutes, les orthophonistes, les orthoptistes et les diététiciens doivent remplir les conditions fixées respectivement par les articles L. 474-1, L. 487, L. 504-2, L. 504-4, L. 510-8-1 et L. 510-8-2 du code de la santé publique.

II. - Les assistants et assistantes de service social doivent remplir les conditions fixées par l'article 218 du code de la famille et de l'aide sociale.

III. - Les autres personnels techniques recrutés après la publication du présent décret doivent être titulaires de l'un des diplômes ou titres énumérés ci-après :

1. Diplôme d'État de puériculture institué par le décret n° 47-1544 du 13 août 1947 modifié ;
2. Diplôme d'infirmier du secteur psychiatrique institué par l'arrêté du 16 février 1973 modifié ;
3. Certificat d'auxiliaire de puériculture institué par l'arrêté du 5 juin 1970 modifié ;
4. Diplôme d'État d'ergothérapeute institué par le décret n° 70-1042 du 6 novembre 1970 modifié ;
5. Diplôme d'État de psychomotricien institué par le décret n° 74-112 du 15 février 1974 modifié ;
6. Certificat d'aptitude aux fonctions d'aide-soignant institué par l'arrêté du 23 janvier 1956 modifié ;
7. Certificat d'aptitude aux fonctions d'aide médico-psychologique institué par l'arrêté du 4 septembre 1972 modifié ;
8. Diplôme d'État d'éducateur de jeunes enfants institué par le décret n° 73-73 du 11 janvier 1973 ;
9. Diplôme de conseiller en économie familiale et sociale institué par l'arrêté du 9 mai 1973 ;
10. Certificat de travailleuse familiale institué par le décret n° 74-146 du 15 février 1974.

Art. 13. - Les agents qui exercent des activités de conseil familial et conjugal doivent justifier de la formation prévue par l'arrêté du 20 octobre 1986 relatif aux établissements d'information, de consultation ou de conseil familial et aux centres de planification ou d'éducation familiale.

Art. 14. - Lorsque, en application de l'article L. 150 du code de la santé publique, le département passe convention avec une collectivité publique ou une personne morale de droit privé à but non lucratif pour exercer une ou plusieurs des activités mentionnées à l'article L. 149 du même code, les personnels qui concourent à ces activités doivent remplir les conditions fixées par les articles 9, 11, 12 et 13 ci-dessus.

Section 3

Examens médicaux de l'enfant

Art. 15. - Le décret du 2 mars 1973 susvisé est modifié comme suit :

1° Le deuxième alinéa de l'article 1^{er} est complété par la phrase suivante :

« Ils ont pour objet la surveillance de la croissance staturo-pondérale et du développement physique, psychomoteur et affectif de l'enfant ainsi que le dépistage précoce des anomalies ou déficiences et la pratique des vaccinations. »

2° A l'article 1^{er} est ajouté un troisième alinéa rédigé comme suit :

« Les résultats de ces examens sont mentionnés dans le carnet de santé institué par l'article L. 163 du code de la santé publique. »

3° Au quatrième alinéa de l'article 3, les mots : « le décret susvisé du 2 mars 1973 » sont remplacés par les mots : « les articles R. 534-3 et R. 534-4 du code de la sécurité sociale ».

4° Au cinquième alinéa de l'article 3, les mots : « de la direction départementale de l'action sanitaire et sociale » sont supprimés.

Section 4 Dispositions diverses

Art. 16. - Les officiers de l'état civil adressent un extrait d'acte de naissance établi conformément aux dispositions de l'article 11 du décret du 3 août 1962 susvisé, dans les quarante-huit heures de la déclaration de naissance, au médecin responsable du service de protection maternelle et infantile du département dans lequel résident les parents.

Ils adressent à ce médecin dans les mêmes conditions une copie de l'acte de décès des enfants âgés de moins de six ans dont les parents résident dans le département.

Art. 17. - Les modalités de remboursement par les organismes d'assurance maladie des frais afférents aux examens mentionnés à l'article L. 186 peuvent faire l'objet d'une convention entre ces organismes et le département.

Art. 18. - Le contrôle et la surveillance des établissements et services recevant des enfants de moins de six ans, institué par l'article L. 181 du code de la santé publique, a lieu sur pièces et sur place ; il est exercé par le médecin responsable du service de protection maternelle et infantile ou par un médecin du service délégué par le médecin responsable.

Art. 19. - Les articles 1^{er} à 6, 7-1 et 8 à 13 du décret n° 62-840 du 19 juillet 1962 relatif à la protection maternelle et infantile et le titre II du décret du 15 janvier 1974 susvisé sont abrogés.

Art. 20. - Le ministre d'État, ministre de l'éducation nationale et de la culture, le garde des sceaux, ministre de la justice, le ministre de l'intérieur et de la sécurité publique, le ministre du budget, le ministre de l'agriculture et de la forêt, le ministre des affaires sociales et de l'intégration, le ministre de la santé et de l'action humanitaire, le secrétaire d'État aux collectivités locales et le

secrétaire d'État à la famille, aux personnes âgées et aux rapatriés sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 6 août 1992.

Pierre Bérégovoy.

Par le Premier ministre :

Le ministre de la santé et de l'action humanitaire,
Bernard Kouchner.

Le ministre d'État,
ministre de l'éducation nationale
et de la culture;
Jack Lang.

Le garde des sceaux, ministre de la justice,
Michel Vauzelle.

Le ministre de l'intérieur et de la sécurité publique,
Paul Quilès.

Le ministre du budget,
Michel Charasse.

Le ministre de l'agriculture et de la forêt,
Louis Mermaz.

Le ministre des affaires sociales et de l'intégration,
René Teulade.

Le secrétaire d'État aux collectivités locales,
Jean-Pierre Sueur.

Le secrétaire d'État à la famille,
aux personnes âgées et aux rapatriés,
Laurent Cathala.

Sous-Annexe III Indicateurs d'activité, de ressources humaines et de dépenses des services de PMI en 1992

Données chiffrées

| Départements | Nombre de 1/2 journées de consultations prénatales et planification/semaine (ratio pour 100 000 habitants) ¹ | Nombre de 1/2 journées de consultations prénatales par semaine (ratio pour 100 000 habitants) ¹ | Nombre de 1/2 journées de consultations infantiles/semaine (ratio/200 NV) ² | ETP sages-femmes (ratio/1500 NV) ² | ETP puéricultrices (ratio/250 NV) ² |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1 | 5 (3,1) | 0 (0) | 14 (0,8) | 3 (1,3) | 9,6 (0,7) |
| 2 | 4 (5,4) | 0 (0) | 7,5 (1,0) | 8 (1,4) | 8 (1,4) |
| 3 | 3 (3,1) | 0 (0) | 4,5 (0,4) | 1 (0,7) | 6 (0,7) |
| 4 | 4 (1,3) | 0 (0) | 31 (0,9) | 2,8 (0,6) | 32,3 (1,2) |
| Région I | | | | | |
| 5 | 20 (6,6) | 7 (2,3) | 47,5 (1,1) | 5,20 (10,9) | 46 (1,4) |
| 6 | 8 (3,6) | 1 (0,5) | 9,6 (0,3) | 2,5 (0,6) | 11,4 (0,5) |
| 7 | 6,3 (4,5) | - | 16,5 (0,9) | 1,8 (0,8) | 14,4 (1,0) |
| Région II | | | | | |
| 8 | 8,4 (5,4) | 1,9 (1,2) | 12,9 (0,7) | 3,5 (1,4) | 15,4 (1,0) |
| 9 | 13,6 (6,7) | 7,7 (3,8) | 20,6 (0,8) | 5,3 (1,5) | 9,9 (0,5) |
| 10 | 5,9 (5,4) | 0 (0) | 10 (0,8) | 0 (0) | 13,5 (1,4) |
| 11 | 6,15 (2,3) | 0 (0) | 9,9 (1,2) | 6 (1,4) | 27 (0,8) |
| 12 | 11,4 (7,8) | 0 (0) | 5,8 (0,3) | 1,8 (0,8) | 7,8 (0,5) |
| 13 | 26 (8,7) | 0 (0) | 23,5 (0,6) | 0 (0) | 23,6 (0,7) |
| Région III | | | | | |
| 14 | 12 (8,8) | 4 (2,9) | 24 (1,5) | 3,8 (1,8) | 14 (1,1) |
| 15 | 19 (6,6) | 5 (1,7) | 45 (1,3) | 9,5 (2) | 31,7 (1,1) |
| 16 | 18 (4,4) | - - | 9 (1,3) | 26 (0,6) | |
| 17 | | | | | |
| 18 | 5,7 (3,4) | 0,5 (0,3) | 14,2 (0,7) | 0 (0) | 15,9 (1) |
| Région IV | | | | | |
| 19 | 46,5 (7,3) | - | 23,6 (0,3) | 7,8 (0,8) | 57 (1) |
| 20 | 10 (1,9) | 0 (0) | 60 (0,9) | 14 (1,6) | 64 (1,2) |

1. Habitants de 15 à 49 ans résidant dans le département.

2. Naissances vivantes.

Bibliographie

Principaux documents de référence

1. Données statistiques - Bases de données démographiques, Ministère des Affaires sociales, de la santé et de la ville, *SESI*, n° 181, août 1993.
2. Les régions françaises, Ministère des Affaires sociales de la santé et de la ville - *DRASS-SESI*, mai 1993, statistiques « Santé - Affaires sociales ».
3. Indicateur statistique, résultats 1991, Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés.
4. Principaux indicateurs issus des certificats de santé - exploitation des questionnaires départementaux sur la santé de la mère et de l'enfant. Ministère des Affaires sociales, de la santé et de la ville, *SESI*, résultats 1990.
5. IVG estimées en 1991 par département et par statut, *SESI*.
6. Activité des centres de planification familiale en 1989. Tableaux par département et par région, Ministère des Affaires sociales, de la santé et de la ville, *SESI*, n° 185, octobre 1993.
7. Activité des centres de PMI, Ministère des Affaires sociales, de la santé et de la ville, *SESI*, document non publié, résultats 1991.
8. *Annuaire des données sociales et de santé des départements*, Association nationale des directeurs d'action sociale et de santé des départements. N° 4 - édition 1993.

Articles de revues spécialisées

- **Ballard V.**, La protection maternelle et infantile - organisation et attributions, *Dossier ASH*, n° 1807 - 20 Novembre 1992.
- **Bauby P.**, La décentralisation : irréversible et contradictoire, in *Actes du XV^e Colloque du Snpmpi*, *op. cit.* p. 13 à 30.
- **Bloquasse V. et Moreau I.**, Protection maternelle et infantile = la prévention doit rester une priorité, *Dossier Espace Social Européen*, 1992, 27:11, 23.
- **Chombeau Ch.**, Les inconvénients de la déconcentration sur la protection de l'enfance, in *Le Monde*, 14 juillet 1990.
- **Direction générale de la santé**, *La périnatalité en chiffres*.
- **Fenet F.**, *D'un département à l'autre = des enjeux variés*, *PMI Actualité - Informations sociales*, février - mars 1991, n° 10.
- **Fritz M.Th.**, De la diversité aux inégalités, *PMI Actualité - Informations sociales*, février - mars 1991, n° 10.
- **Fritz M.Th.**, Évolution du cadre réglementaire de la protection maternelle et infantile : quelques repères, in *Actes du XV^e Colloque du SNMPMI*, Paris, 24 et 25 novembre 1989, p. 13 à 30.
- **Fritz M.Th.**, Décentralisation et moyens des services départementaux en PMI, in *Journal du SNMPMI*, n° 6, mars 1990.

- **Manciaux M.**, Éthique et santé publique mère-enfant, in *Actes du XV^e Colloque SNMPMI*, *op. cit.* p. 85 à 93.
- **Ministère de la Solidarité, de la Santé et de la Protection sociale**, *Activités de la Protection maternelle et infantile*, n° 95, juillet 1990.
- **Sarrazin I.**, Les horizons nouveaux pour la PMI, in *Actualités sociales hebdomadaires*, n° 1668, août 1989.

Répertoire des textes juridiques

- Circulaire n° 127 du 5 mai 1988, Sécurité et environnement de la naissance dans les maternités publiques.
- Loi n° 89-899 du 18 décembre 1989, relative à la protection et à la promotion de la santé, de la famille et de l'enfance et adaptant la législation sanitaire et sociale aux transferts de compétence en matière d'aide sociale et de santé. *JO* du 19 décembre 1989 - rectificatif (*JO* du 25 janvier 1990).
Code de la santé publique art. L. 146 à L. 190.2.
- Décret n° 92-143 du 14 février 1992 relatif aux examens obligatoires prénatal, pré- et postnatal (*JO* du 16 février 1992).
- Circulaire DGS/L1/2A du 6 mars 1991 relative aux actions en formation (MASS 91/14 p. 93).
- Circulaire DSS/PFL n° 92/37 du 20 mars 1992, relative au dispositif applicable aux examens médicaux de la mère et de l'enfant. (*BO*, aff. soc. n° 92-15 du 20 mai 1992).
- Décret n° 92-785 du 6 août 1992 relatif à la protection maternelle et infantile (*JO* du 12 août 1992, *BO* n° 88 - 20 bis).

Annexe XIII Les affections considérées pour le diagnostic prénatal

Les affections considérées pour la diagnostic prénatal sont de trois types :

- non chromosomiques et non génétiques
- chromosomiques
- géniques.

La prévalence des deux premiers types est connue grâce à des registres dont il est trois exemples en France (Paris, Strasbourg et Marseille, créés respectivement en 1981, 1982, et 1985). Il n'y a rien de comparable pour les affections géniques.

Les registres d'anomalies congénitales recueillent toutes les malformations quelle qu'en soit l'origine, et les anomalies d'origine chromosomique, dépistées avant la naissance (diagnostic anténatal) ou dans la période néonatale. En sont exclues toutes les anomalies héréditaires ne s'accompagnant pas de malformations (hémophilie, mucoviscidose, déficits enzymatiques...) et un certain nombre défini d'anomalies mineures quand elles sont isolées.

On dénombre les anomalies constatées à la naissance et celles détectées lors d'une IMG (donc en principe accessible au diagnostic anténatal). On rapporte ce chiffre au nombre de naissances totales (ce qui est discutable quand le numérateur est un nombre d'IMG).

Les anomalies non chromosomiques et non génétiques

Dans le registre de Paris, pour l'année 1989, on a mesuré une prévalence totale de 2,75 % de telles anomalies, dont 1,9 % ont été révélées à la naissance, et 0,85 % lors d'une IMG :

$$\text{rapport } \frac{\text{IMG}}{\text{Naissances}} = 0,5.$$

Quand on examine les causes, ces proportions sont évidemment très variables selon la gravité des anomalies, selon le tableau suivant (prévalence pour 10 000 naissances totales) :

| | Naissance | IMG | Total | IMG Naissances |
|---------------------------------|-----------|------|-------|-------------------|
| Anomalies neurologiques | 9,3 | 21,3 | 30,6 | 2,3 |
| dont <i>spina bifida</i> | 2,7 | 6,2 | 8,9 | 2,3 |
| Malformations cardiaques | 43 | 20,5 | 63,5 | 0,48 |
| Fentes labiales et/ou palatines | 14,1 | 8,5 | 22,6 | 0,60 |
| Atrésies digestives | 11,9 | 2,6 | 14,5 | 0,22 |
| Anomalies appareil urinaire | 27,1 | 14,9 | 42,0 | 0,55 |
| dont anomalies du rein | 2,2 | 4,1 | 6,3 | 1,86 |
| Anomalies ostéo-articulaires | 97,6 | 6,5 | 103,1 | 0,07 |

Le rapport $\frac{\text{IMG}}{\text{Naissances}}$ dépend de deux facteurs :

- la détectabilité de l'anomalie ; plus celle-ci est grande, plus la probabilité sera grande de recourir à l'IMG,
- la gravité objective ou ressentie de l'anomalie.

Les anomalies chromosomiques

Pour le même registre et la même année, on a enregistré pour l'ensemble de ces anomalies :

| | Naissance | IMG | Total | IMG Naissances |
|------------------|-----------|------|-------|-------------------|
| dont trisomie 21 | 20,3 | 21,7 | 41,7 | 1,07 |
| | 14,9 | 12,2 | 27,1 | 0,82 |

On voit que la trisomie 21 représente au moins la moitié des cas. En effet, les trisomies 13 et 18 (respectivement un dixième et un cinquième des cas) aboutissent à un décès rapide, et les autres anomalies de type 47XXX, 47XXY, et 45X correspondent à des affections compatibles avec une vie subnormale ou acceptable. Le pronostic de la trisomie 21 s'améliore, et l'espérance de vie est de l'ordre de 60 ans.

Le diagnostic anténatal repose classiquement sur la technique de culture cellulaire sur liquide amniotique, à laquelle sont venus s'ajouter le caryotype lymphocytaire après ponction de sang fœtal, et l'étude du caryotype fœtal après prélèvement des villosités chorales. Cet examen vient d'être inclus dans la nomenclature. Toutes les techniques de prélèvement sont invasives et provoquent des taux d'avortement de 0,5 à 4 %, entraînant donc la perte de fœtus sains.

Aujourd'hui, le diagnostic prénatal de la trisomie 21 est en pleine évolution. En effet, de nouveaux signes d'appel de type biochimique viennent d'être mis en évidence : bhCG, œstriol, et alpha-fœtoprotéine, affinement de la sémiologie échographique, et bientôt l'hybridation

in vitro, ce qui devrait conduire à bouleverser les stratégies de détection, et on devrait pouvoir arriver à des taux de dépistage plus élevés, sans augmentation des coûts.

Des recherches sont en cours, à titre pilote. Elles devraient aboutir à des arbres de décision opératoires, à l'exemple de ce qu'ont fait les Britanniques.

En effet, dès 1984, des travaux réalisés à l'étranger ont montré l'intérêt du dosage de certains marqueurs biologiques dans le sang de la mère pour mieux apprécier le risque qu'a une femme de porter un enfant atteint de trisomie 21.

En France, une étude menée par le professeur A. Boué et le docteur F. Muller, a permis de montrer que les valeurs d'hCG (hormone gonadotrophique chorionique) étaient plus élevées pour les grossesses d'enfants trisomiques que pour les grossesses normales.

Un programme d'évaluation expérimental a donc été mis en place à la demande du ministère de la Santé (DGS) et de la CNAMTS, réalisé par l'AFDPHE et l'Unité INSERM 242 (cf. p. 90).

L'étude a porté sur 23 580 femmes enceintes de 30 à 37 ans. Elle s'est déroulée du 1^{er} mai 1990 au 30 avril 1991.

Le dosage d'hCG seul a permis le dépistage chez les femmes de 60 % des trisomies 21, avec un taux d'amniocentèse de 13,3 %. Ce taux de 60 % recouvrait des différences importantes en fonction de l'âge des femmes. Ce test avait un seuil de sensibilité de 76 % pour les femmes dont l'âge était compris entre 35 et 37 ans, et de seulement 26 % lorsque leur âge était compris entre 30 et 34 ans.

Une deuxième étude a été réalisée sur un échantillon plus restreint de femmes, prenant en compte deux marqueurs biologiques : HCG + alphafœtoprotéine ou hCG + œstriol. Ces tests couplés ont un taux de sensibilité de 69 % de 30 à 37 ans, avec des différences de 45 % de 30 à 34 ans à 83 % de 35 à 37 ans.

Il s'agit d'un test de dépistage de risque pour une femme d'être porteuse d'un enfant atteint de trisomie 21. Ceci est difficile à accepter par les couples qui souhaitent être complètement rassurés. Seule l'amniocentèse étant capable de les rassurer, on assiste à une augmentation du nombre de ces actes, ce qui pose un problème de santé publique de deux ordres. Le premier se pose en termes de risque, car ce geste invasif entraîne, même dans les équipes entraînées, un certain nombre de fausses couches et donc une perte d'enfants sains estimée à 1 %. Le second problème est d'ordre financier, le caryotype fœtal seul étant coté B 1300.

Les conclusions des travaux scientifiques français et étrangers, l'évaluation de l'étude française et l'avis de commissions consultées (la CNMBR et la Commission nationale permanente de biologie médicale) montrent qu'il peut s'agir, pour les couples qui le désirent, d'un test intéressant sous certaines conditions d'organisation technique et d'information des médecins et des femmes. En effet, une des diffi-

cultés principales de ce test réside dans l'interprétation des taux. Le calcul du risque doit tenir compte du terme précis de la grossesse (16^e semaine d'aménorrhée), de l'ethnie de la femme, de son poids, et nécessite l'emploi d'un logiciel adapté.

Devant les difficultés soulevées par une éventuelle décision de programme de santé publique, le ministre chargé de la Santé et le président de la CNMBR ont saisi le Comité consultatif national d'éthique en décembre 1993.

Celui-ci doit rendre son avis très prochainement sur l'option qui lui avait été soumise.

« Les femmes de plus de 30 ans et de moins de 18 ans pourraient avoir accès à ce type de dépistage, uniquement si elles le désirent. Les marqueurs biologiques (deux obligatoirement) seraient dosés dans des laboratoires sélectionnés. »

Les affections géniques *La mucoviscidose*

C'est une maladie autosomique récessive. C'est la plus fréquente d'entre elles dans les populations caucasiennes. La fréquence du gène anormal est de 1/50 en moyenne (avec des variations importantes : chez les Celtes notamment cette fréquence est plus élevée). Il en résulte, dans une hypothèse de panmixie, une fréquence de 1/25 d'hétérozygotes, et de 1/2 500 d'homozygotes.

Le gène peut être pathogène à la suite d'un nombre important de mutations distinctes (plus de 250 sont déjà décrites) survenues en n'importe quel endroit de la séquence codante. Pour reconnaître un gène comme pathologique, il faudrait théoriquement les rechercher toutes. Heureusement, l'une d'entre elles est fortement majoritaire, représentant 70 % des cas en moyenne, et en recherchant 35 mutations, on arrive à un taux de détection de 88 % (12 % de gènes mutés qui restent non déterminés avec les techniques actuelles — équivalant à des faux négatifs sur le plan épidémiologique). Dans la région de Brest, il suffit de rechercher 19 mutations pour tomber à 2 % de faux négatifs.

On peut donc considérer qu'il serait légitime de mettre en place de façon expérimentale un dépistage systématiquement proposé, bien conduit et bien évalué, sur le plan de l'efficacité, des coûts, et des implications psychologiques. Une telle étude doit impliquer des cliniciens, des biochimistes, des épidémiologistes, des économistes, des psychologues et psychosociologues, des juristes et des spécialistes de l'éthique. Le paramètre fondamental étant la prévalence du gène, il est possible que les recommandations issues d'un tel travail expérimental ne soient pas les mêmes selon les régions. On pourra ainsi savoir où et à quelles conditions il est possible de faire chuter la prévalence de la maladie.

Hémoglobinopathies

Ce sont la drépanocytose et les thalassémies. Pour elles aussi se pose le problème du dépistage de population. La technique est du type

phénotypique (électrophorèse de l'hémoglobine). La technique moléculaire est utile au diagnostic prénatal, car elle permet un diagnostic plus précoce (10 semaines) que l'électrophorèse du sang du cordon (20 semaines).

Les brassages de population font que ces affections peuvent être assez fréquentes dans certains groupes de la population vivant en France (par exemple 1 % des nouveau-nés du Gard ont un test positif pour la thalassémie).

Outre les problèmes liés à tout dépistage, le dépistage des hémoglobinopathies se heurte à une difficulté éthique supplémentaire. En raison de la loi du rendement décroissant — où le coût du « cas évité » croît très vite quand décroît la prévalence du gène — on est conduit à cibler la recherche sur les groupes à risques. Mais ceux-ci sont des groupes ethniques (origine corse, italienne, ou maghrébine pour la thalassémie, africaine ou antillaise pour la drépanocytose), d'où le risque de stigmatisation réelle ou ressentie.

Annexe XIV Évaluation économique du diagnostic anténatal

J.P. Moatti

Directeur de recherche, INSERM U 357¹

Diagnostic prénatal des anomalies chromosomiques

Au niveau des modalités d'organisation, le diagnostic prénatal des anomalies d'origine génétique, du fait du rôle central joué par l'Association française de dépistage et de prévention des handicaps de l'enfant et de ses conventions successives avec la CNAMTS, a représenté un **modèle original de diffusion de l'innovation par « auto-régulation de la profession »** qui contraste fortement avec les modèles dominants dans notre pays, soit de planification bureaucratique (ratios plus ou moins arbitraires équipement/population de la carte sanitaire), soit de diffusion spontanée en fonction des seules cotations des actes techniques inscrits à la Nomenclature (qu'illustre par exemple, dans le domaine de la surveillance prénatale, la diffusion de l'échographie).

Une analyse économique coût-bénéfice a pu être réalisée sur la base des données effectivement observées (sur la période 1985-1987) dans le département des Bouches-du-Rhône en croisant les données exhaustives quant à l'accès des femmes au Centre de diagnostic prénatal et à l'incidence des anomalies chromosomiques dans la même population (grâce au Registre des malformations congénitales des Bouches-du-Rhône, EUROCAT n° 22).

En règle générale, les analyses économiques ont assimilé le bénéfice du dépistage et du diagnostic prénatal des anomalies chromosomiques au coût collectif de prise en charge d'un enfant handicapé que permet d'« éviter » un diagnostic positif suivi d'interruption de grossesse. Dès lors qu'on accepte d'évaluer de cette façon le bénéfice de la prévention, l'analyse coût-bénéfice montrait que l'activité de diagnostic prénatal apparaît totalement justifiée pour la collectivité puisque les ressources consommées restent très inférieures aux coûts « évités » de prise en charge ; elle montrait même que dans tous les cas de figure considérés, **un abaissement de la limite d'âge maternel jusqu'à 35 ans, comme cela se pratique déjà dans la plupart des autres pays de la CEE aurait été économiquement justifié.**

Cependant, l'apport principal de la recherche était de révéler que ce résultat (la « rentabilité » économique du dépistage et du diagnostic

1. Recherches en économie de la santé.

prénatal) était particulièrement sensible à des choix éthiques fondamentaux, et notamment à la plus ou moins grande **aversion au risque de perdre un fœtus non atteint** du fait du risque iatrogène de la ponction amniotique d'une part, des effets sociaux de l'offre de diagnostic d'autre part, l'enquête détaillée ayant fait apparaître un nombre négligeable d'interruptions de grossesse intervenues au cours de la période étudiée suite à un diagnostic d'anomalie d'expression mineure voire sans expression phénotypique décelable dont on peut penser qu'elles ne se seraient pas produites en l'absence de diagnostic prénatal.

De façon similaire, une recherche économique sur le dosage d'hCG comme prédicteur d'un risque de trisomie 21 fœtale a montré qu'**un dépistage combinant les deux facteurs de risque** (âge maternel et résultats du dosage d'hCG) était plus coût-efficace qu'un dépistage sur critère d'âge maternel seul (ce résultat est moins évident pour l'usage combiné de plusieurs marqueurs sériques). Dans une seconde étape, **l'analyse coût-bénéfice** a consisté à calculer, pour chaque classe d'âge, la valeur-seuil d'hCG correspondant à l'égalisation du coût marginal (amniocentèses supplémentaires induites par une baisse de la valeur-seuil) et du bénéfice marginal assimilé aux coûts évités de prise en charge par diagnostic supplémentaire de trisomie 21. Elle conduit à une règle de décision maximisant le surplus social net (c'est-à-dire la différence entre les coûts et les bénéfices totaux pour la collectivité) correspondant au diagnostic d'environ 75 % des trisomies 21 attendues. L'analyse coût-bénéfice tend donc à **justifier une extension de la politique de dépistage** (par abaissement des valeurs-seuil d'hCG) au-delà des règles de décision qui avaient été élaborées dans le cadre du programme d'expérimentation du dosage d'hCG (orientation vers l'amniocentèse de toutes les femmes ayant un risque de 1 % de trisomie 21 fœtale quel que soit leur âge, ou alternativement, égalisation du risque résiduel de trisomie 21 parmi les femmes non orientées vers l'amniocentèse à 1 pour 1000). On notera cependant que des valeurs plus basses du risque « acceptable » (exemple : égalisation à 0,5 % du risque de trisomie 21 fœtale à l'amniocentèse pour toutes les femmes quel que soit l'âge) conduiraient à des valeurs-seuil d'hCG plus basses encore.

Toutefois, les résultats de l'analyse coût-bénéfice apparaissent là encore très sensibles au souci de ne pas s'en tenir à l'approche de la mesure du bénéfice par les « coûts évités » de prise en charge. Ainsi, **la prise en compte du risque iatrogène associé à la ponction amniotique conduit à inverser le résultat**. Dès lors qu'on accorde une valeur équivalente au fait de diagnostiquer un cas supplémentaire de trisomie 21 et à la perte d'un enfant non atteint, l'analyse coût-bénéfice conduit à des indications « optimales » beaucoup plus restrictives que la règle de décision visant à égaliser le risque à 1 %. Les analyses de sensibilité confirment une stabilité de ce résultat même si on accorde une valeur de quatre à cinq fois moindre à la perte d'un fœtus normal qu'au fait d'« éviter » une naissance d'un enfant trisomique 21.

Les résultats de l'évaluation économique, mais plus généralement toute définition de critères pour l'accès au diagnostic, sont directe-

ment tributaires de prises de position éthiques, notamment sur la valorisation des conséquences respectives des faux positifs et des faux négatifs et sur l'appréciation qui est faite de la distribution des coûts et des avantages de différentes stratégies de dépistage dans la population des femmes enceintes. Elle débouche sur la recommandation explicite que ces arbitrages de valeurs ne soient pas tranchés au travers de discussions purement « techniques » entre biologistes et cliniciens et que soit **ouvertement posée la question de la prise en compte des préférences des femmes**, des couples, voire de l'ensemble de la collectivité.

Diagnostic prénatal des anomalies chromosomiques (organisation)

La confrontation de différentes approches, les collaborations internationales (notamment dans le cadre des ateliers franco-allemands sur les politiques de santé impulsés par le CNRS, et avec le Département de Sociologie de l'université de Montréal auteur, avec l'Université et l'ORS de Picardie, d'une enquête comparative France/Québec sur les attitudes des médecins face au diagnostic prénatal) nous ont permis de proposer en définitive une analyse intégrée de la dynamique qui a présidé à la diffusion dans notre pays de l'innovation, DPN des anomalies chromosomiques.

Elle conduisait à expliquer **certaines spécificités de la diffusion dans notre pays** comme le choix d'une limite d'âge maternel (38 ans) pour l'accès à l'amniocentèse plus restrictive que dans la plupart des autres pays analogues ou la relative lenteur dans la diffusion de la choriocentèse :

- soit par le souci d'avoir voulu proportionner le nombre d'examen aux capacités de production existantes des cytogénéticiens qualifiés et d'avoir maintenu un relatif monopole professionnel sur l'extension de l'activité, notamment par souci de contrôle de qualité. Mais, dans ce cas, la confrontation tant internationale qu'avec l'analyse économique, ne permet pas au modèle français d'échapper au reproche d'un certain malthusianisme. On peut en effet lui reprocher de ne pas avoir affiché des objectifs jugés souhaitables plus ambitieux (tel un abaissement à 35 ans) afin d'aider les décideurs à se donner les moyens concrets de les atteindre par une augmentation des capacités de production des Centres de diagnostic prénatal.
- soit par celui d'avoir fait des choix éthiques différents, en accordant notamment de façon plus nette qu'ailleurs une importance au problème des faux-positifs du dépistage sur critère d'âge (c'est-à-dire aux pertes d'enfant « non atteint » liées au risque iatrogène), voire plus généralement aux dangers de dérapage social du diagnostic prénatal vers une justification de l'interruption de grossesse pour des anomalies mineures. Mais, dans ce cas, il est certain que ces motivations légitimes auraient gagné à être exprimées de façon plus transparente et explicite dans les débats et processus de décision.

Dans un contexte de progrès rapide des opportunités techniques, ces limites ne doivent pas faire oublier que la diffusion du diagnostic prénatal a obéi à **un modèle d'autorégulation professionnelle** qui a notamment permis un consensus, tout à fait exceptionnel dans le contexte médical français, sur des indications assumées collectivement pour l'accès à une procédure donnée, et **dont il apparaissait important de sauvegarder la portée générale**, au moment où il était « réintégré » dans le fonctionnement normal de notre système de soins (arrêté du 29 octobre 1991 inscrivant le caryotype fœtal à la nomenclature des actes de biologie médicale) et où se multiplient les nouvelles possibilités de dépistage prénatal d'autres affections génétiques.

Évaluation économique du dépistage des hémoglobino-pathies

Les hémoglobinoses sont des anomalies héréditaires de l'hémoglobine, constituant principal du globule rouge. Il s'agit de maladies autosomiques à mécanisme de transmission intermédiaire entre la dominance et la récessivité : les porteurs hétérozygotes restent bien portants ; par contre, les sujets homozygotes souffrent d'anémies de gravité variable. La quasi-totalité des thalassémies et de nombreuses drépanocytoses (ainsi que certaines formes doublement hétérozygotes) sont des formes graves dont la thérapeutique actuelle est purement palliative. Elle permet une survie prolongée au prix de contraintes lourdes pour le patient, son entourage et la collectivité.

Des études pilotes menées à Chypre, en Grèce et en Sardaigne, ainsi que dans certaines communautés ethniques en Grande-Bretagne et aux Etats-Unis ont montré que des stratégies de prévention combinant dépistage des porteurs hétérozygotes, conseil génétique des couples à risque et, le cas échéant, diagnostic prénatal, permettent une réduction significative de l'incidence des formes graves de thalassémies pour des coûts d'ordre de grandeur raisonnable. Quoique d'efficacité plus discutée, des actions de dépistage néonatal systématique de la drépanocytose ont été entreprises aux Etats-Unis.

La transposition de ces stratégies pose des problèmes complexes dans des régions françaises comme Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) où la fréquence des anomalies reste beaucoup plus faible dans la population générale que dans celle des régions évoquées ci-dessus (0,79 ‰ porteurs du gène β thalassémique et 0,25 ‰ pour l'Hbs dans la population scolaire des Bouches-du-Rhône) mais où elle peut néanmoins atteindre des chiffres conséquents dans certains groupes selon leur appartenance ethnique.

Il apparaît qu'un dépistage prénatal des formes homozygotes graves et un dépistage néonatal des formes homozygotes, voire des porteurs hétérozygotes, peut être obtenu pour des ratios coût-efficacité raisonnables à condition d'être « ciblé » sur les communautés (par exemple d'origine africaine ou antillaise pour la drépanocytose) où la prévalence du gène est élevée. Il est évident qu'un tel ciblage implique de prendre garde à ce que le dépistage ne soit pas source de discrimination supplémentaire à l'égard de ces populations. Cependant, ce risque de dis-

crimination ne doit conduire ni à renoncer à la proposition d'un dépistage systématique dans les populations concernées en fonction de leur origine ethnique, ni à conduire à une généralisation du dépistage à la population générale qui ne se justifie ni médicalement, ni économiquement.

Bibliographie

Moatti J.P., Le Gales C., Julian C., Durbec J.P., Mattei J.F., Aymé S., Socio-cultural inequities in access to prenatal diagnosis: the role of insurance coverage and regulatory policies, *Prenatal Diagnosis*, 1990, 10, 313-25.

Moatti J.P., Le Gales C., Julian C., Lanoé J.L., Aymé S., Analyse coût-bénéfice du diagnostic prénatal des anomalies chromosomiques par amniocentèse, *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, 1990, 38, 309-21.

Seror V., Moatti J.P., Muller F., Le Gales C., Boue A., Analyse coût-efficacité du dépistage de la Trisomie 21 par marqueurs sériques maternels, *Journal de gynécologie-obstétrique et biologie de la reproduction*, 1992, 21, 93-1, 915-22.

Moatti J.P., Muller F., Le Gales C., Boue A., Analyse coût-bénéfice du diagnostic prénatal de la Trisomie 21 par dosage de l'hCG sérique maternelle, *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, 1993, 41:3-15.

Seror V., Muller F., Moatti J.P., Le Gales C., Boue A., Economic assessment of maternal serum screening for Down's syndrome using human chorionic gonadotropin, *Prenatal Diagnosis*, 1993, 13:281-92.

Julian C., Macquart-Moulin G., Moatti JP, Loundou A., Aurran Y., Aymé S., Women's attitudes toward prenatal diagnosis, *Prenatal Diagnosis*, 1993, 13:613-27.

Le Gales C., Reydellet F., Moatti J.P., Galacteros F., Bardakjian J., *Apports de l'évaluation économique à la définition de politiques de prévention : le dépistage néonatal de la drépanocytose en France métropolitaine*, in Chytil M.K., Duru G., Van Emeiren W., Flagle Ch.D., eds Health systems, The challenge of change, Proceedings of the Fifth International Conference on System Science in Health Care, Omnipresse, Prague, 1992, 836-9.

Le Gales C., Moatti J.P., Searching for consensus through multicriteria decision analysis: the assessment of screening strategies for haemoglobinopathies in South-Eastern France. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 1990, 6, 3, 430-49.

Annexe XV La réglementation concernant les examens prénuptial, prénatals et postnatal

La réglementation actuelle (décret n° 92-143 du 14 février 1992 relatif aux examens prénuptial, prénatals et postnatal) détermine :

La surveillance prénatale

La surveillance prénatale minimale obligatoire s'appuie désormais sur :

- **7 examens cliniques** : un au premier trimestre fait obligatoirement par un médecin, puis un chaque mois à partir du quatrième mois, fait par un médecin ou une sage-femme, pour une grossesse évoluant jusqu'à son terme.
- **2 examens biologiques supplémentaires au sixième mois de la grossesse.**

Chaque consultation doit comporter un examen clinique, une recherche de l'albuminurie et de la glycosurie. En outre, quatre consultations donnent lieu à des examens biologiques particuliers :

- **Au premier trimestre de la grossesse :**
 - **dépistage de la syphilis**
 - **dépistage de la toxoplasmose et de la rubéole** (en l'absence de résultats permettant de considérer l'immunité comme acquise). Une sérologie toxoplasmique sera répétée chaque mois à partir du quatrième mois de grossesse si l'immunité n'est pas acquise.
 - **détermination du groupe sanguin**, Rhésus complet, s'il n'existe pas de carte de groupe contenant deux déterminations.
 - **recherche d'anticorps irréguliers** et, si la recherche est positive, identification et titrage des anticorps.
- **Au cours du sixième mois de grossesse :**

Deux nouveaux examens biologiques ont été introduits au cours de cet examen :

 - **un dépistage de l'antigène Hbs** : s'il est positif, il permettra, notamment, la prise en charge du nouveau-né dès sa naissance (entre la 12^e et la 24^e heure de vie).
 - **une numération globulaire.**

- **Au cours des 8^e et 9^e mois de grossesse :**

On doit réaliser une recherche d'anticorps irréguliers chez les femmes Rhésus négatif et chez les femmes précédemment transfusées. Si la recherche est positive, elle sera complétée par une identification et un titrage des corps.

**Après
l'accouchement,
un examen
postnatal
est prévu**

Cet examen, pratiqué par un médecin, doit être effectué dans les huit semaines suivant l'accouchement.

Il permet de faire le point sur la contraception. Il permet également d'effectuer les vaccins nécessaires (rubéole et hépatite B).

En dehors de ces examens obligatoires, la loi du 27 janvier 1993 précise que chaque praticien **doit proposer un test de dépistage de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine, après information sur les risques de contamination**, lors de l'examen prénuptial et lors de la première consultation prénatale.

**La réglementation
est complétée
par l'examen
prénuptial**

Il ne peut être fait que par un médecin. Celui-ci ne peut délivrer les deux certificats médicaux prénuptiaux qu'après examen clinique de chacun des membres du couple.

En outre, pour les **femmes dont l'âge est inférieur à 50 ans**, il doit réaliser les examens biologiques suivants :

- dépistage de la **rubéole**
- dépistage de la **toxoplasmose**
- détermination du **groupe sanguin, Rhésus standard**
- recherche d'**anticorps irréguliers**, s'il existe une possibilité d'immunisation ou si la femme a été précédemment transfusée.

Le dépistage de la syphilis n'est plus obligatoire lors de cet examen.

Il conserve cependant toute sa valeur dans le cadre du dépistage individuel.

A l'issue de cette consultation, le médecin délivre et commente la brochure d'information destinée aux futurs époux. Cette brochure peut être obtenue auprès des services du département ou de la commune.

Cependant, un pourcentage assez élevé des naissances a lieu hors mariage.

**Sur le plan
administratif**

Les examens obligatoires sont remboursés à 100 %. Ils sont gratuits dans les centres de PMI.

L'allocation pour jeune enfant (APJE) est versée à partir du cinquième mois de grossesse jusqu'au troisième mois de l'enfant sans condition de ressources, et jusqu'aux trois ans de l'enfant avec condition de ressources.

Le versement de l'APJE est conditionné par :

- la déclaration de grossesse qui doit être envoyée dans les **14 premières semaines** de grossesse auprès de la caisse d'assurance maladie et de la Caisse d'allocations familiales.
- la **passation des examens obligatoires** pendant la grossesse et chez l'enfant après sa naissance. Si pendant la grossesse un examen n'est pas réalisé ou est réalisé hors délai, l'APJE sera réduite le mois suivant.

Le carnet de santé de la maternité est un document obligatoire. Le praticien ou la sage-femme est tenu d'y consigner les résultats des examens pratiqués. De ce fait, ce document revêt une importance médico-légale.

Annexe XVI Plateau technique : Besoins en locaux et matériels

...Aucun changement important dans la structure et l'équipement n'étant intervenu au cours de ces dernières années, nous citerons l'intégralité d'un article des Professeurs G. Lévy et J.M. Thoulon paru dans *L'hôpital et la prévention des risques dans l'environnement de l'accouchement*. pp 19-25 (éd. 1985) suivi des propositions du Dr A. Lacroix ...

Organisation matérielle des maternités hospitalières

G. Lévy, J.M. Thoulon

La mise en place en mars 1984 d'un groupe de travail essayant de définir les normes minima de sécurité dans les établissements obstétricaux a répondu à cette préoccupation. Nous empruntons des extraits à ce rapport dirigé par le Professeur Pontonnier, et dont les conclusions ont été remises en juin 1985 (Direction générale des hôpitaux, sous-direction de la programmation, groupe n° 2 Normes).

Organisation des locaux

Elle sera forcément différente selon la taille de l'établissement et selon qu'il existe **une activité universitaire ou non**.

Il est impossible d'entrer dans le détail mais on peut déjà tracer les grandes lignes de l'organisation idéale d'un **service de gynécologie-obstétrique universitaire**.

Ces services ne peuvent être conçus que de manière sectorisée compte tenu du très grand éventail d'activités diverses que comporte la spécialité.

- Le *secteur d'hospitalisation* intéresse le post-partum et les suites de couches, les grossesses pathologiques, la gynécologie, éventuellement quelques lits d'IVG (en particulier pour les interruptions au-delà de douze semaines d'aménorrhée entrant dans le cadre des interruptions dites thérapeutiques).
- Le *secteur technique* se compose du bloc d'accouchement (salles de travail et de pré-travail) et du bloc de chirurgie avec ses salles de réveil.

● *Le secteur de consultation externe :*

- consultations prénatales,
- préparation à l'accouchement nécessitant des locaux adaptés à la préparation psychophysique ainsi qu'une salle polyvalente nécessaire à l'information du couple,
- salles de consultation de gynécologie et une unité de planification et d'éducation familiale coordonnées avec les autres consultations.

Il est intéressant de disposer d'une unité d'admission d'urgence fonctionnant en liaison avec le secteur consultation et les blocs techniques.

● *Le secteur d'hospitalisation de jour :* il est indispensable pour de multiples activités pouvant être effectuées en une journée.

- exploration gynécologique ou obstétricale faite à titre externe,
- unité de traitement de la stérilité : fécondation *in vitro*,
- diagnostic anténatal : amniocentèse, biopsies de trophoblastes, ponction du cordon.

● *Le secteur d'explorations fonctionnelles :*

- échographies,
- exploration uro-dynamique,
- monitoring obstétrical.

Pour les services universitaires, il est indispensable de prévoir aussi plusieurs salles d'enseignement avec une bibliothèque. Il devient nécessaire aussi de prévoir une salle regroupant l'informatique et permettant le travail sur ordinateur ainsi que des salles pour l'enseignement assisté par ordinateur. Ces locaux d'enseignement, outre la classique salle de cours plus ou moins équipée, nécessitent des pièces pouvant s'adapter aux besoins actuels et à l'enseignement par petits groupes. Ces pièces serviront d'une part à l'enseignement et à la formation du personnel du service lui-même aussi bien qu'à l'accueil des étudiants et des élèves sages-femmes.

Le regroupement de ces locaux permet un meilleur investissement de matériel pédagogique onéreux. Il faudra prévoir aussi les normes de sécurité particulières compte tenu du risque de vandalisme et surtout des vols de matériel électronique ou vidéo particulièrement exposé.

- **Pour les hôpitaux généraux et les petits services**, l'adaptation architecturale des locaux doit se faire en fonction de l'activité et du développement de certains secteurs qui peuvent ainsi être décentralisés. Il faut cependant garder à l'esprit que tout centre obstétrical doit être un lieu de formation permanente pour le secteur avoisinant, cela permet ainsi la réunion des médecins de secteur afin de faire évoluer la spécialité. Des **locaux d'enseignement** doivent faire partie intégrante de tout secteur hospitalier même s'il n'y a pas d'étudiant en médecine en fonction sur place. Ceci est d'autant plus important que les hôpitaux sont

plus isolés et plus loin d'un centre hospitalo-universitaire dans le cadre de la réforme de l'Internat.

Nous insisterons surtout sur le bloc obstétrical ; il comporte habituellement cinq éléments :

- salles de travail ou d'accouchement proprement dites ;
- salle d'admission devant être équipée pour effectuer des accouchements en urgence et qui dans les hôpitaux de faible importance sert souvent de salle d'urgence. Elle doit donc être intégrée dans le bloc obstétrical tout en pouvant en être plus ou moins séparée, tout en restant à proximité ;
- salles de pré-travail indispensables pour la surveillance du début de l'accouchement dans des conditions plus confortables ainsi que pour la surveillance particulière d'une grossesse pathologique (hypertension, menace sévère d'accouchement prématuré, etc.) ;
- salles de réanimation des nouveau-nés ;
- le bloc opératoire.

Nous tirons les recommandations suivantes du groupe de travail cité plus haut :

● **Salle de travail et de pré-travail :**

- pour les petits établissements (moins de 500 accouchements annuels) une salle de travail et une salle de pré-travail ainsi qu'une salle d'admission doivent être prévues et semblent suffisantes ;
- pour les autres établissements, faisant plus de 500 accouchements, il faut installer deux salles de travail :
 - trois salles de travail jusqu'à 1 200 accouchements,
 - quatre salles de travail jusqu'à 1 800 accouchements,
 - cinq salles de travail jusqu'à 2 200 accouchements,
 - six salles de travail au-delà de 2 200 accouchements,
 - il faut ajouter une salle de pré-travail pour deux salles de travail.

La salle de pré-travail ou chambre d'expectante doit être proche des salles d'accouchement, de préférence dans le bloc obstétrical de manière à bénéficier de la surveillance permanente d'un personnel qualifié (sages-femmes).

- **Salle de réanimation du nouveau-né :** une salle au minimum est indispensable ; selon le nombre d'accouchements, on prévoira une ou plusieurs unités de réanimation. Il convient d'inclure au moins une unité de réanimation dans le bloc de chirurgie obstétricale. Dans la plupart des maternités, cette salle servira à la mise en préparation du nouveau-né avant son transfert dans un service de néonatalogie ou dans l'unité de néonatalogie intégrée au service de gynécologie-obstétrique ce qui est l'idéal mais rarement réalisé même dans les grands CHU.

- **Le bloc opératoire obstétrical** : toute maternité quelle que soit son importance doit disposer d'un bloc opératoire propre de préférence ou commun avec le bloc chirurgical de l'établissement. Si le bloc est commun, il doit nécessairement être le plus proche possible de la salle d'accouchement compte tenu de la nécessité de réalisation en urgence des césariennes et de certains accouchements qui doivent être effectués au bloc opératoire.

Toute maternité sans bloc chirurgical doit être purement et simplement fermée car ne répondant pas aux normes de sécurité pour la mère et l'enfant. Pour les maternités importantes réalisant plus de 1 200 accouchements annuels, il faut prévoir une salle réservée à la césarienne, éventuellement incluse dans le bloc obstétrical.

Enfin, pour les **services importants** où il existe une **activité chirurgicale importante**, il faut prévoir un **bloc opératoire réservé à la gynécologie et à l'obstétrique** comportant en gynécologie au moins une salle septique et une salle aseptique. Les normes se rapprochent de celles des services de chirurgie.

Dans tous les cas, les salles de réveil doivent être prévues à côté du bloc obstétrical et du bloc chirurgical.

Ainsi, les contraintes architecturales conformes avec les normes de sécurité légitimes des mères et des enfants sont devenues plus importantes qu'autrefois. Ceci découle de l'état d'urgence permanente qui caractérise les services de gynécologie obstétrique et de la nécessité de réaliser des interventions dans des délais souvent brefs, de l'ordre de 15 ou 30 minutes entre le moment où l'indication est posée et le moment où le geste doit être effectué. Ces conditions sont rarement indispensables dans des services autres que les services de gynécologie obstétrique en dehors des services de réanimation et d'urgence. Il serait souhaitable d'assimiler les services de gynécologie obstétrique importants à de véritables services d'urgence, ce qui impose des normes tout à fait différentes de celles que l'on peut accepter pour un service de chirurgie et *a fortiori* pour un service de médecine.

Le matériel

Nous ne traiterons ici que du matériel spécifique nécessaire à la surveillance de l'accouchement de la mère et du nouveau-né à l'exclusion du matériel purement chirurgical.

Le matériel doit être prévu pour chaque unité.

- **Salle de naissance** : pour une salle de naissance, il est indispensable de prévoir un certain matériel qui restera sur place et un autre matériel qui peut être commun à plusieurs salles de travail :
 - *matériel propre à chaque salle de naissance* : le Scialytique, un lit d'accouchement, un **cardiotocographe**, **pompe à perfusion automatique**, un **mélangeur pour analgésie obstétricale (N20-oxygène)**, une table à langer, un pèse-bébé ;

- *pour deux salles de travail*, il faut disposer d'une **table d'anesthésie**, une **pompe pour pousse-seringue**.
- *pour l'ensemble des salles de travail*, il faut prévoir un **appareil d'échographie** petit modèle portatif, **une pompe à ocytocine automatique**, un **pHmètre** (mesure du pH et des gaz du sang fœtal), à moins que l'on ne dispose à proximité immédiate d'un laboratoire de biologie pouvant effectuer ces dosages en urgence 24 heures sur 24. **Un appareil de prise de tension automatique** (Dinamap) que l'on disposera de préférence dans les salles de réveil.
- **Bloc obstétrical chirurgical** : on prévoira le **matériel d'anesthésie** propre à toute salle de chirurgie, table d'anesthésie avec en particulier **respirateur**, **cardioscope**, **défibrillateur**. De plus, **une table de réanimation du nouveau-né** complétera de manière indispensable cet équipement.
- **Salle de réanimation du nouveau-né** : elle doit posséder une **table de réanimation** complète du nouveau-né permettant la ventilation manuelle et le contrôle continu de l'activité cardiaque. Il faut prévoir de plus des **incubateurs** pour la surveillance intensive du nouveau-né dans les premières heures en particulier pour les nouveau-nés nés par césarienne, ou issus de grossesses pathologiques.
- **Unité de suites de couches** : ces unités ne demandent pas un matériel très spécialisé, mais il faut prévoir une **pompe à perfusion** pour cinq à huit lits, un appareillage de **surveillance automatique de la tension** (un pour cinq lits) (ceux-ci sont rarement en nombre suffisant).
- **Secteur de grossesse pathologique** : il faut pouvoir y disposer de **pompes à perfusion standard**, de **pousse-seringues** (en particulier pour la surveillance des hypertensions gravidiques ou des diabètes) et d'un appareil de **mesure de la glycémie capillaire**. Cette acquisition, quoique onéreuse, est donc extrêmement rentable.
- **Unité de surveillance des nouveau-nés** : en dehors des **incubateurs** pour la surveillance des nouveau-nés fragiles et des prématurés, il faut disposer d'**appareils à photothérapie** pour le traitement des ictères néonataux. L'équipement des unités des nouveau-nés sera en relation directe avec les capacités de surveillance du service en néonatalogie (unité de nouveau-nés à risques intégrée ou en liaison avec une autre unité de néonatalogie). Il est donc difficile de donner des normes précises car elles dépendent de chaque organisation locale.
- **Unité d'explorations fonctionnelles** : c'est ici que va être regroupé l'appareillage lourd, au premier plan duquel figure **l'échographie** dont il faut prévoir une unité performante et une unité plus légère. Il est difficile de donner des normes en fonction du nombre de naissances. On sait qu'actuellement pour la

surveillance d'une grossesse normale, on pratique deux échographies systématiques. Il convient donc de disposer **au minimum de deux échographes jusqu'à 2 000 naissances**. Cependant, le nombre d'échographies sera plutôt à déterminer d'après l'activité des services et du pourcentage de grossesses à risques. Il est difficile de réaliser plus de dix échographies par vacation soit vingt au maximum dans une journée entière ; un échographiste pourrait réaliser un maximum annuel (compte tenu des jours fériés) d'environ 5 000 à 6 000 échographies. Il faut tenir compte aussi du fait que derrière l'appareil d'échographie se situe un médecin et que le temps d'utilisation de l'échographie sera directement fonction du nombre de médecins pouvant se servir de l'appareil toute la journée.

L'extension de techniques spécialisées (induction de l'ovulation sous échographie, ponction ovulaire sous échographie, diagnostic anténatal, biopsie de trophoblaste, chirurgie obstétricale ou gynécologique sous contrôle échographique), oblige de plus en plus à avoir un nombre d'appareils supérieur car ils sont utilisés directement durant toute la durée de certains actes techniques. Il faut donc prévoir un **renforcement en échographes** dans les unités où il existe le développement de telles techniques.

Pour une **unité de consultation**, il faut disposer d'un **cardiotocographe** destiné à faire les enregistrements de jour en consultations externes. **Un appareil de monitoring** pour 1 000 patientes paraît être encore là le minimum.

La maintenance du matériel

Il est inutile d'effectuer des investissements importants si une maintenance permanente n'est pas organisée pour chaque type de matériel. Cette maintenance est particulièrement importante pour les appareils tels l'échographe et les cardiotocographes dont l'absence met en jeu la sécurité.

Les **contrats de maintenance** doivent être réalisés annuellement ce qui permet un dépannage immédiat et un entretien correct du matériel.

On assiste trop souvent dans nos services à des investissements qui ne sont suivis d'aucune maintenance malgré un usage intensif du matériel.

Le renouvellement des échographes et des monitorages doit être envisagé. La qualité des appareils actuels en ce qui concerne les cardiotocographes permet de les utiliser pendant une durée de cinq à sept ans maximum. Il n'est pas rare que dans des maternités on trouve encore certains matériels ayant dix à douze ans d'âge ; ceci n'est pas raisonnable car la fiabilité des appareils diminue avec l'âge. Pour les échographes, le problème est encore plus aigu compte tenu des progrès très importants effectués sur les appareils modernes. Les performances et la fiabilité des appareils dynamiques actuels permettent de gagner du temps et de la qualité dans la sûreté du diagnostic ; leur maintenance et leur renouvellement doivent être inclus dans les projets d'investissement.

Le professeur Ch. Berger (Tours) a évalué le coût annuel de renouvellement du matériel en tenant compte d'un renouvellement d'appareillage tous les cinq ans pour un service effectuant 1 500 accouchements par an et orienté sur des grossesses pathologiques. Les besoins minimum sont évalués à quatre cardiotocographes, deux échographes, un pHmètre et cinq pompes à perfusion. Ceci aboutit à un **budget de renouvellement annuel d'environ 200 000 francs** (en francs 1984).

Il est difficile de donner des chiffres précis qui risquent d'être très rapidement périmés, mais il faut bien compter sur cet amortissement et sur ce renouvellement dans l'équipement et l'investissement.

Conclusion L'amélioration des résultats obstétricaux est passée par le perfectionnement du matériel. Ceci **rend nécessaire une certaine concentration des moyens**. Il est illusoire de vouloir décentraliser à l'extrême car il y a un minimum d'équipement à acquérir quel que soit le nombre de naissances enregistrées dans une maternité. Si l'on veut offrir des garanties de sécurité auxquelles ont droit la mère et l'enfant, il convient de concentrer les unités techniques afin de rentabiliser les investissements qui sont actuellement beaucoup plus lourds qu'autrefois.

Malgré leur coût, **ces investissements sont indispensables**. La carence en matériel d'un service obstétrical peut en effet, comme en atteste un certain nombre d'affaires judiciaires, entraîner l'implication de la responsabilité administrative dans l'organisation de ce service.

Nous ne saurions trop insister enfin sur la même nécessité **d'un parfait entretien du matériel acquis**, d'un plan d'amortissement et du renouvellement régulier de celui-ci.

Propositions
complémentaires

Docteur A. Lacroix

Compte tenu de la survenue inopinée de certaines hémorragies obstétricales gravissimes, un facteur essentiel de la sécurité obstétricale réside dans la possibilité de disposer dans la maternité d'un **stock de sang suffisant**, plus important que celui que l'on constitue par approvisionnement de quelques flacons isogroupes prévus pour couvrir le risque hémorragique d'une intervention programmée.

Très peu de maternités privées ont à ma connaissance pu conclure un accord avec un centre de transfusion proche pour que celui-ci accepte de créer sur place une antenne de sang de réserve gérée par lui, renouvelée chaque semaine, conservée dans une armoire frigorifique spécifique.

Cette disposition serait pourtant un facteur de sécurité très important pour une maternité : elle permettrait de réduire la mortalité maternelle de façon notable.

Par ailleurs, un certain nombre de produits (sanguins ou non) permettant de lutter contre les troubles de la coagulation particulièrement graves en obstétrique devraient être définis comme indispensables dans une maternité : cette liste pourrait être réactualisée chaque année par le ministère de la Santé.

Enfin, pour lutter contre certaines CIVD et afibrinémies, il serait utile, dans les grandes villes, de mettre en place une équipe de médecins spécialisés, de garde permanente, pouvant intervenir dans toutes les maternités pour pratiquer une **embolisation artérielle**.

Un **respirateur**, type Babylog, permettant de pratiquer une ventilation de longue durée pour les nouveau-nés, serait très utile, afin de pouvoir attendre l'arrivée de l'ambulance médicalisée dans de bonnes conditions.

Annexe XVII Le carnet de santé de la maternité

Mme N. Matet

Les difficultés rencontrées se situent à ce jour à un double niveau. Elles concernent :

La distribution Elle est de la responsabilité des présidents de Conseils généraux. Certains départements assurent l'envoi de ce document aux femmes au début de leur grossesse régulièrement : soit par les services de PMI, soit par convention par l'intermédiaire des caisses d'allocations familiales ou des caisses primaires d'assurance maladie. Ceci semble fonctionner correctement.

D'autres ont choisi de le distribuer par l'intermédiaire des professionnels. Ce choix rencontre de nombreuses difficultés : l'approvisionnement en carnets de *tous les praticiens aptes à suivre une grossesse dans un département*, les difficultés liées aux réapprovisionnements et enfin le fait qu'un médecin peu convaincu aura tendance à ne pas donner ce document aux femmes.

L'adhésion des professionnels Ce carnet a été élaboré à la demande du ministère de la Santé par un groupe de travail composé de professionnels de tous horizons. Il a ensuite été testé dans trois départements français où il a rencontré l'adhésion des médecins et des femmes.

Cependant, force est de constater là aussi différentes réactions lorsqu'une femme présente ce document à son médecin.

Certains d'entre eux sont convaincus de l'utilité du dossier médical situé au centre du carnet, ainsi, lorsqu'une femme le leur présente, ils le remplissent.

C'est un argument très important à prendre en compte si on veut promouvoir l'information dans le décroisement des filières et réseaux de prise en charge des femmes enceintes.

Ainsi, une femme suivie par un médecin généraliste pourra produire un dossier médical complet lorsqu'elle consultera un spécialiste ou l'établissement où elle aura choisi d'accoucher.

Cet aspect rejoint les préoccupations du groupe de travail. Ce dossier médical pourra également éviter la réalisation d'examens biologiques faits antérieurement, si les résultats y figurent.

Cela va également dans le sens de la responsabilisation des femmes enceintes qui, ayant connaissance des examens réalisés ainsi que de leurs résultats, auront un rôle plus actif dans la surveillance de leurs grossesses.

En ce qui concerne les praticiens qui ne remplissent pas ce document lorsqu'une femme le leur présente, ils invoquent généralement le fait qu'ils sont déjà en possession d'un dossier obstétrical et qu'en conséquence, ils ne voient pas l'utilité d'en remplir un second (mise à part l'obligation qui leur en est faite par la loi).

D'autre part, ils invoquent également la perte de temps liée au remplissage de ce document.

But du document Ce document n'a pas été conçu pour être utilisé à des fins d'évaluation.

Il appartient à la femme et il a une durée d'existence limitée (début de la grossesse à l'accouchement).

Il faut signaler également l'intérêt qu'il représente pour les femmes qui travaillent. En effet, *la fiche de liaison travail-grossesse* présente dans le carnet est un moyen de communication entre les praticiens chargés de surveiller les grossesses et le médecin du travail. Il est ainsi possible, si besoin, d'aménager les conditions de travail pour certaines activités pénibles.

Enfin, et pour information, lors des journées organisées par le collège national des gynécologues et obstétriciens français en décembre dernier, un conférencier a rappelé à l'assistance l'utilité de ce document. Il a conclu avec une note d'optimisme que le carnet de santé de l'enfant avait, à ses débuts, connu les mêmes difficultés.

En conclusion, la Direction générale de la Santé a l'objectif, durant l'année 1994, d'évaluer au moyen d'une enquête dans chaque département, la distribution et le remplissage du carnet de santé de la maternité.

T A B L E D E S M A T I È R E S

| | | |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | Texte de la saisine ministérielle | VII |
| | Remerciements | IX |
| | <i>Résumé et recommandations générales Pour un nouveau plan périnatalité</i> | XI |
| Introduction | Qu'est-ce que la naissance ? | 1 |
| | Le désir d'enfant | 7 |
| Première partie : | Les constats | 11 |
| | Le contexte démographique | 11 |
| | La baisse et le retard de la fécondité | 11 |
| | Le constat épidémiologique | 18 |
| | La mortalité et la morbidité du petit enfant | 18 |
| | <i>Mortalité</i> | 18 |
| | <i>Morbidité périnatale :</i> | |
| | <i>prématurité et petit poids, anomalies congénitales</i> | 20 |
| | La mortalité et la morbidité maternelles | 25 |
| Deuxième partie : | Qu'est-ce qu'une bonne naissance et quelles en sont les conditions ? | 31 |
| | Le point de vue et les demandes des femmes et des familles | 31 |
| | Ce que disent et demandent les professionnels médicaux | 34 |
| | <i>La vie inquiète et difficile des gynécologues-obstétriciens</i> | 34 |
| | <i>Les sages-femmes :</i> | |
| | <i>une ressource humaine insuffisamment utilisée</i> | 41 |
| | <i>Les anesthésistes</i> | 43 |
| | <i>Pédiatres et néonatalogistes</i> | 44 |
| | <i>L'optimum souhaitable</i> | 48 |
| | <i>La réalité</i> | 48 |
| | <i>Les maternités :</i> | |
| | <i>un problème d'effectif, mais aussi d'organisation</i> | 50 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Un sujet très sensible :</i> | |
| <i>le problème de la « médicalisation » de l'accouchement</i> | 51 |
| <i>La dimension psychoaffective : constitution de l'attachement</i> | |
| <i>Le rôle des maternités dans la prévention de ses troubles</i> | 55 |
| <i>Attachement et vulnérabilité des liens parents-enfant</i> | 57 |
| <i>Importance d'une prévention psychologique</i> | |
| <i>en période périnatale</i> | 58 |
| <i>Obstacles à cette prévention</i> | 59 |
| <i>La collaboration médico-psychologique et ses difficultés</i> | 60 |
| <i>La dimension sociale et le rôle de la PMI</i> | 63 |
| <i>Le rôle des généralistes</i> | 66 |
| <i>Quelques cas particuliers</i> | 68 |
| <i>Maternité et travail</i> | 68 |
| <i>Maternité à l'adolescence</i> | 69 |
| <i>Grossesses et maternités en milieu rural</i> | 70 |
| <i>Maternités des femmes en état de grande précarité</i> | 71 |
| <i>Le nouveau-né doit être une personne reconnue ?</i> | 72 |
| <i>L'importance de l'allaitement maternel</i> | 73 |
| <i>Les lactariums</i> | 74 |

| | | |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Troisième partie : | Trois situations particulières à forte connotation éthique | 77 |
| | Prévention et traitement de la stérilité. Assistance médicale à la procréation | 77 |
| | Les interruptions volontaires de grossesse | 81 |
| | <i>Sur le plan psychologique</i> | 83 |
| | Fœtologie, génétique, et diagnostic anténatal | 83 |
| | <i>Problématique</i> | 83 |
| | <i>Moyens d'investigation</i> | 85 |
| | <i>Stratégies de soins et de Santé publique en diagnostic prénatal</i> | 88 |

| | | |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Quatrième partie : | Synthèse et recommandations par le Haut Comité de la santé publique | 97 |
| | Problèmes institutionnels | 97 |
| | Les filières de prise en charge de la grossesse | 97 |
| | <i>Les filières actuelles</i> | 97 |
| | <i>Développer les réseaux de prise en charge</i> | 102 |
| | L'accouchement et les maternités : restructurer, mais comment ? | 103 |
| | Les soins aux nouveau-nés - La place qu'il faut donner aux pédiatres | 109 |
| | <i>Les structures de prise en charge néonatalogiques spécialisées</i> | 110 |
| | Les normes de sécurité physique à la naissance | 111 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Deux logiques et deux formes de réponse</i> | 111 |
| <i>La sécurité optimale à la naissance</i> | 113 |
| <i>La sécurité minimale de la naissance</i> | 116 |
| Une vision stratégique de la politique de la grossesse et de la naissance | 120 |
| <i>S'adapter dans l'espace et dans le temps</i> | 120 |
| <i>Des objectifs nationaux fondés sur la surveillance d'indicateurs</i> | 120 |
| <i>Des stratégies régionales</i> | 121 |
| Système d'information | 126 |
| La formation des personnels en question | 130 |
| <i>Les médecins</i> | 130 |
| <i>Les autres professions</i> | 134 |
| Sensibilisation, information et éducation du public | 134 |
| Les recherches à entreprendre | 136 |
| | |
| Conclusion : Primauté à l'enfant | 139 |
| Bibliographie | 141 |
| Annexes | 143 |

Achévé d'imprimer
sur les presses de Calligraphy Print, Rennes
Mise en page : Buroscope, Rennes
Dépôt légal : 4^e trimestre 1994