

INSTITUT DE DEMOGRAPHIE
UNIVERSITE DE PARIS I

LA MORTALITE PERINATALE : APPROCHE METHODOLOGIQUE

MEMOIRE DE D. E. A.

Présenté par AGNES GUILLAUME

Sous la direction de :

Pierre CANTRELLE

et de

Maryse JASPARD

ANNEE 1984-1985

SOMMAIRE

| | |
|--|----|
| <u>INTRODUCTION</u> | 6 |
| <u>IERE PARTIE : DEFINITION ET SOURCE DE DONNEES</u> | 9 |
| I) La période périnatale : définition | 9 |
| II) Les principales sources de données : généralités | 10 |
| 1) l'état civil | 11 |
| 2) les enquêtes | 15 |
| 3) le couplage des différentes sources de données | 16 |
| III) L'état civil en France | 16 |
| 1) historique | 17 |
| 2) les différents bulletins | 18 |
| IV) L'état civil dans différents pays | 25 |
| V) Application des définitions concernant les naissances et les morts foetales | 31 |
| <u>IIEME PARTIE : ETUDES DES NIVEAUX ET TENDANCES DE LA MORTALITE PERINATALE ; LE CAS FRANCAIS</u> | 34 |
| I) Evolution | 34 |
| II) Etude régionale de la mortalité périnatale | 39 |

| | |
|--|----|
| III) La mortalité périnatale et ses composantes | 46 |
| 1) mortalité selon le sexe | 47 |
| 2) répartition des décès de la première semaine | 48 |
| 3) mortalité selon l'âge de la mère | 48 |
| IV) Comparaison internationale des niveaux de la mortalité périnatale à partir des données fournies par l'état civil | 51 |
| | |
| IIIEME PARTIE : <u>DETERMINANTS DE LA MORTALITE PERINATALE</u> | 54 |
| | |
| I) Les variables de type individuel | 56 |
| 1) Variables concernant l'enfant | 56 |
| - la prématurité | 57 |
| - le poids de l'enfant à la naissance | 57 |
| - la gemellité | 58 |
| - le rang de l'enfant | 58 |
| - le sexe de l'enfant | 60 |
| 2) Variables concernant la mère | 61 |
| - les variables de comportement | 61 |
| - les variables physiologiques | 66 |
| - les variables d'environnement | 73 |
| | |
| IVEME PARTIE : <u>SCHEMA PROPOSE POUR UNE ETUDE DE LA MORTALITE PERINATALE</u> | 78 |
| | |
| I) Présentation d'une étude : le cas de l'enquête mortalité périnatale de Guadeloupe | 78 |
| 1) Les objectifs | 78 |
| 2) la population enquêtée | 79 |
| 3) le questionnaire | 79 |
| 4) avantages et limites de la méthode | 80 |

| | |
|---|-----|
| II) Cadre général d'étude | 83 |
| 1) les objectifs | 83 |
| 2) mode d'approche | 86 |
| 3) le questionnaire et la population enquêtée | 88 |
| | |
| <u>CONCLUSION</u> | 91 |
| | |
| <u>ANNEXES</u> | |
| I) Bulletins d'état civil français | |
| 1) bulletin de naissance d'enfant déclaré vivant | 93 |
| 2) bulletin de mort-nés ou d'enfant déclaré sans vie | 95 |
| 3) bulletin de décès | 97 |
| II) Evolution de la mortalité infantile et de ses différentes composantes pour la période 1953-82 (taux en p. 1000) | 98 |
| III) Taux de mortalité par région (en p. 1000) en France de 1972 à 1982 | |
| 1) Mortinatalité | 99 |
| 2) Mortalité néonatale précoce | 100 |
| IV) Questionnaire de l'enquête mortalité périnatale de Guadeloupe | 101 |
| | |
| <u>BIBLIOGRAPHIE</u> | 117 |

LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES

| <u>Tableau</u> | <u>Page</u> |
|---|-------------|
| 1 Pays où la couverture des naissances ou des décès de moins d'un an est supérieure à 90% d'après les Nations Unies | 13 |
| 2 Variables communes sur les différents bulletins d'état civil | 22 |
| 3 Critères retenus pour la définition de la naissance vivante dans certains pays..... | 28 |
| 4 Critères de viabilité utilisés pour distinguer la mortalité foetale tardive de l'avortement | 29 |
| 5 Variations du taux de mortalité foeto-infantile et des ses composantes (écart en %) | 36 |
| 6 Pourcentage de communes équipées en maternités, sages-femmes selon la région | 45 |
| 7 Mort-nés et décès 0-6 jours par sexe pour la période 1980-1982 en France..... | 47 |
| 8 Répartition des décès infantiles selon l'âge au décès | 49 |
| 9 Taux de mortinatalité pour la période 1980 à 1983 selon le groupe d'âge de la mère en France | 49 |
| 10 Niveaux de la mortinatalité et de la mortalité périnatale dans différents pays (taux en p. 1000) | 53 |
| 11 Mortalité en période périnatale selon le rang de naissance | 60 |

| | |
|--|----|
| 12 Répartition (%) des enfants vivants et décédés selon le désir de grossesse | 62 |
| 13 Répartition (%) des enfants vivants et décédés selon le nombre de consultations prénatales de la mère | 63 |
| 14 Répartition (%) des enfants vivants et décédés selon le type et le nombre d'examens réalisés ... | 64 |
| 15 Taux de mortinatalité et mortalité néonatale précoce pour les non fumeurs et les fumeurs..... | 67 |
| 16 Antécédents gésésiques et décès en période périnatale (taux en p. 1000) | 68 |
| 17 Mortalité en période périnatale selon l'âge de la mère à la naissance (taux en p. 1000) | 70 |
| 18 Taux de mortalité périnatale (en p. 1000) par âge et parité - British Perinatal Mortality Survey | 71 |
| 19 Mortalité en période périnatale selon l'activité de la mère à la naissance (taux en p.1000) | 75 |
| 20 Source du questionnaire de l'enquête mortalité périnatale de Guadeloupe | 81 |

Graphique

| | |
|--|----|
| 1 La période foeto-infantile et ses composantes (selon la législation française) | 10 |
| 2 Evolution des différents de mortalité pour la mortalité pour la période 1952-1982 | 35 |
| 3 Mortalité foeto-infantile et ses composantes en France. Année 1982 (taux en p. 1000)..... | 40 |
| 4 Carte de répartition de la mortalité (France 1982) | 42 |

INTRODUCTION

"Un enfant sur 10 nés en 1978 n'atteindra pas l'âge d'un an". Ce cri d'alarme a été lancé en 1979 par l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S.). Pourtant les mortalités foeto-infantile et infantile ont connu ces dernières années une baisse importante aussi bien dans les pays développés que dans les pays en développement mais à des rythmes variables pour connaître dans certains cas une stagnation.

L'inégalité sociale devant la mort persiste quels que soient les pays concernés. L'amélioration de l'état de développement économique et social, l'application de politiques sanitaires, la lutte contre les endémies et épidémies, les campagnes de vaccinations..., toutes ces interventions ont largement contribué à la diminution de la mortalité de la première année de la vie. La structure de cette mortalité est complexe et toutes ses composantes n'ont pas connu les mêmes évolutions ; certaines périodes restent plus sensibles et résistent aux progrès socio-économiques et médicaux. Ainsi, le rythme de diminution de la mortalité de la première semaine et de la mortinatalité a été très nettement inférieur à celui de la mortalité infantile.

La mortalité de la première année de la vie considérée comme un bon indicateur du niveau de développement d'un pays, a été largement étudiée soit à partir de sources classiques de données tels l'état civil, les enquêtes spécifiques, soit en tant que sous-produit d'une autre recherche telles les enquêtes fécondité qui ont permis en retraçant l'histoire génésique des femmes, une étude rétrospective de cette mortalité.

Ces études analysent le plus souvent la période infantile dans son ensemble, pourtant les chances de survie des enfants différent à chaque moment de la première année de leur vie ; ainsi la mortalité de la première semaine est généralement beaucoup plus élevée. A travers ces études, il est également souvent difficile d'aborder le problème de la mortinatalité : le sous-enregistrement des morts-nés est important du fait des omissions (problème de mémoire, volonté de taire un tel événement..) et parfois du manque d'obligation légale de déclarer de tels événements.

C'est pourquoi il nous a semblé intéressant de centrer notre étude sur la période périnatale qui regroupe à la fois les décès de la première semaine et les mort-nés.

Notre recherche se décomposera en trois parties. Nous étudierons dans la première partie les principales sources de données permettant de réaliser cette étude approfondie de la mortalité périnatale et la limite de ces sources, plus particulièrement de l'état civil. A partir de l'analyse du contenu des bulletins de l'état civil en France, nous recenserons les possibilités d'analyse différentielle de la mortalité périnatale d'un point de vue théorique, et les

problèmes de comparaisons internationales de part les fluctuations des définitions des événements dans différents pays.

La deuxième partie illustrera les limites de l'utilisation de l'état civil pour analyser la mortalité périnatale d'un point de vue quantitatif : niveau et tendance et d'un point de vue différentiel, dans un pays où la tradition de l'enregistrement des faits d'état civil est ancienne et où la complétude des données est bonne. Il s'agit du cas de la France.

Dans la troisième partie, afin de mettre en évidence les variables les plus discriminantes de la mortalité périnatale, est réalisée une synthèse des résultats des différentes enquêtes, résultats provenant d'études menées en Europe (France, Italie, Grande-Bretagne, Belgique) et aux Etats Unis, peu d'enquêtes ont été réalisées dans les pays en développement ; seuls les pays qui ont déjà un niveau bas de mortalité infantile se consacrent à l'étude de celle en période périnatale plus difficile à combattre.

Dans la quatrième partie, nous proposerons un cadre théorique pour un schéma d'étude de la mortalité périnatale en illustrant nos propos à partir d'une enquête pluridisciplinaire menée actuellement en Guadeloupe.

I ERE PARTIE : DEFINITION ET SOURCE DE DONNEES

1) LA PERIODE PERINATALE : DEFINITION

La mortalité périnatale regroupe 2 composantes : la mortinatalité et la mortalité néonatale précoce.

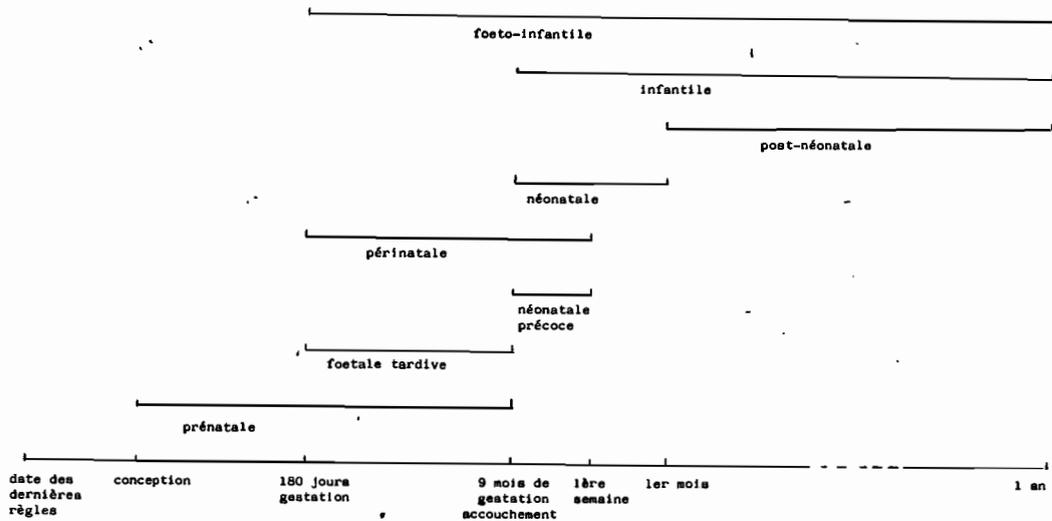
La mortinatalité, survient en période foetale tardive (voir graphique n°1), à partir d'une "certaine" durée de grossesse, durée variable selon les législations en vigueur dans différents pays, et jusqu'à l'accouchement.

Les mort-nés, décès qui surviennent in utero, souvent appelés décès endogènes sont dus à des tares héréditaires, des malformations ou aux traumatismes survenus lors de l'accouchement... à l'opposé de décès exogènes qui sont liés aux périls extérieurs. Une partie de ces décès exogènes survient pendant la période néonatale précoce c'est-à-dire pendant les 6 premiers jours de la vie.

Au sens de la législation française la mortinatalité représente les décès de foetus à au moins 180 jours de gestation, tout décès antérieur étant considéré comme un avortement.

L'étude de la mortalité périnatale suppose donc de disposer d'informations sur les mort-nés, les décès de 0-6 jours et les naissances vivantes puisque le taux de mortalité périnatale est le rapport des décès 0-6 jours + mort-nés sur l'ensemble des naissances.

GRAPHIQUE N° 1: LA PERIODE FOETO-INFANTILE ET SES COMPOSANTES (SELON LA LEGISLATION FRANCAISE) *



* Les variations entre pays interviennent essentiellement dans la définition de la période foetale tardive

II) LES PRINCIPALES SOURCES DE DONNEES : GENERALITES

Les principales sources de données disponibles pour étudier la mortalité périnatale sont :

- l'état civil
- les enquêtes ponctuelles
- un couplage des données issues de ces différentes sources

1) L'état civil

L'état civil a un but juridique puisqu'il sert à enregistrer tous les événements concernant un individu : naissance, adoption, mariage, divorce décès, changement de nom. Il est souvent utilisé à des fins démographiques et devrait être une source privilégiée de données pour le démographe et plus particulièrement pour l'étude de la mortalité périnatale.

La tradition de l'enregistrement à l'état civil est en vigueur dans de nombreux pays (voir tableau n°1) selon une législation propre à chaque pays et des taux de complétude variables. "L'état civil fonctionnant généralement mieux dans les petits états, la proportion de la population mondiale ainsi couverte n'est que de 31 % pour les naissances et de 29 % pour les décès de moins d'un an" (Vallin 1976). Cette proportion de 29 % pour les décès de moins d'un an va chuter fortement lorsque l'on étudiera la mortalité des premiers jours de la vie.

La législation en vigueur dans chaque pays définit de façon différente les types et conditions d'enregistrement des événements (délai d'enregistrement, obligation selon le type d'événement...). Dans certains pays tels la France, l'enregistrement des événements à l'état civil est ancien et

Source : Population n° 4-5, juillet-octobre 1976

| Régions | Nombre total de pays (2) | Population totale en 1975 (3) (en millions) | Pays où les naissances sont "couvertes" à 90 % au moins | | | | Pays où les décès de moins d'un an sont "couverts" à 90 % au moins | | | |
|------------------------------|--------------------------|---|---|----------------|----------------------|----------------|--|----------------|----------------------|----------------|
| | | | Pays | | Population en 1975 | | Pays | | Population en 1975 | |
| | | | nombre | proportion (%) | nombre (en millions) | proportion (%) | nombre | proportion (%) | nombre (en millions) | proportion (%) |
| <i>Afrique</i> | 56 | 401 | 6 | 11 | 45 | 11 | 3 | 5 | 1,3 | 0,3 |
| Afrique orientale | 18 | 114 | 2 | 11 | 1,4 | 1 | 1 | 6 | 0,9 | 0,7 |
| Afrique centrale | 9 | 45 | 1 | 11 | 0,08 | 0,1 | 1 | 11 | 0,08 | 0,1 |
| Afrique du Nord | 7 | 98 | 2 (a) | 29 | 43 | 44 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Afrique Australe | 5 | 27 | 0 (b) | 0 | 0 | 0 | 0 (b) | 0 | 0 | 0 |
| Afrique Occidentale | 17 | 115 | 1 | 6 | 0,3 | 0,2 | 1 | 6 | 0,3 | 0,2 |
| <i>Amérique Latine</i> | 45 | 324 | 22 | 49 | 35 | 11 | 19 | 42 | 32 | 10 |
| Caraybes | 22 | 27 | 15 | 68 | 7,6 | 33 | 13 | 59 | 6,9 | 25 |
| Amérique Centrale | 9 | 79 | 5 | 56 | 14 | 18 | 4 | 44 | 12 | 15 |
| Amérique du Sud Tempérée | 4 | 39 | 2 | 50 | 13 | 33 | 2 | 50 | 13 | 33 |
| Amérique du Sud Tropicale | 10 | 180 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <i>Amérique du Nord</i> | 5 | 236 | 5 | 100 | 236 | 100 | 5 | 100 | 236 | 100 |
| <i>Asie Orientale</i> | 7 | 1 005 | 2 | 29 | 115 | 11 | 2 | 29 | 115 | 11 |
| Chine | 1 | 838 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Japon | 1 | 111 | 1 | 100 | 111 | 100 | 1 | 100 | 111 | 100 |
| Autres pays d'Asie Orientale | 5 | 50 | 1 | 20 | 4 | 8 | 1 | 20 | 4 | 8 |
| <i>Asie Méridionale</i> | 39 | 1 250 | 8 | 21 | 43 | 3 | 6 | 15 | 34 | 2,7 |
| Asie du Sud Est | 13 | 324 | 3 (c) | 23 | 14 | 4 | 3 (c) | 23 | 14 | 4 |
| Asie Méridionale Centrale | 10 | 838 | 1 | 10 | 14 | 1,6 | 1 | 10 | 14 | 1,6 |
| Asie du Sud Ouest | 16 | 88 | 4 (d) | 25 | 15 | 17 | 2 | 12 | 6 | 7 |
| <i>Europe (e)</i> | 36 | 473 | 32 | 89 | 471 | 99 | 32 | 89 | 471 | 99 |
| Europe Orientale | 6 | 106 | 6 | 100 | 106 | 100 | 6 | 100 | 106 | 100 |
| Europe du Nord | 10 | 82 | 10 | 100 | 82 | 100 | 10 | 100 | 82 | 100 |
| Europe Méridionale | 11 | 132 | 9 | 82 | 130 | 98 | 9 | 82 | 130 | 98 |
| Europe Occidentale | 9 | 153 | 7 | 78 | 153 | 100 | 7 | 78 | 153 | 100 |
| <i>Océanie</i> | 20 | 21 | 6 | 30 | 18 | 86 | 5 | 25 | 17 | 81 |
| Australie et Nlle Zélande | 2 | 17 | 2 | 100 | 17 | 100 | 2 | 100 | 17 | 100 |
| Mélanésie | 5 | 3 | 1 | 20 | 0,002 | 0 | 1 | 20 | 0,002 | 0 |
| Micronésie - Polynésie | 13 | 1 | 3 | 23 | 0,7 | 70 | 2 | 15 | 0,1 | 10 |
| <i>URSS</i> | 1 | 255 | 1 | 100 | 255 | 100 | 1 | 100 | 255 | 100 |
| Total | 209 | 3 967 | 82 | 39 | 1 218 | 31 | 73 | 35 | 1 161 | 29 |

- (1) Les Nations Unies suivent en cela l'appréciation faite par les services statistiques nationaux.
- (2) Il s'agit ici des 209 états ou territoires dont les Nations Unies donnent la liste dans leurs récents travaux sur les projections de population mondiale (World population prospects, 1970-2000, as assessed in 1973. New-York 1975, E:SA/P/WP. 53). Nous avons cependant considéré le Viet-Nam comme une entité unique.
- (3) Population estimé pour 1975 d'après l'hypothèse "moyenne" des projections 1970-2000 des Nations Unies.
- (a) On pourrait aussi inclure l'Algérie dans les pays où la couverture de naissances est supérieure à 90 %. Cela porterait à 3 le nombre de pays concernés et à 58 millions leur population (59 % du total).
- (b) Les populations "blanche", "de couleur", ou "asiatique" de l'Afrique du Sud et de Rhodésie, font l'objet d'une couverture à plus de 90 % pour les naissances. Il en va de même des décès infantiles, sauf pour la population "de couleur" de Rhodésie du Sud.
- (c) Y compris la Malaisie, alors que seule la Malaisie Occidentale fait l'objet d'une couverture à plus de 90 %.
- (d) Y compris le Yemen démocratique, alors que seule l'ancienne colonie d'Aden est couverte à plus de 90 %.
- (e) L'Albanie ne publie plus de statistique depuis 1967. Seuls quelques micro-états (Andorre, Liechtenstein, Monaco) ont des statistiques défallantes.

Tableau n°1 : Pays où la couverture des naissances ou des décès de moins d'un an est supérieure à 90% d'après les Nations Unies (1)

permet donc une étude de l'évolution des phénomènes et des tendances.

Une simple analyse des faits d'état civil pour étudier la mortalité périnatale s'avère souvent être insuffisante pour plusieurs raisons :

- le taux de couverture du territoire par l'état civil comme le montre le tableau n°1 est très variable selon les pays concernés. L'éloignement géographique des centres d'état civil explique le sous-enregistrement des événements dans certains pays. Le taux de couverture par l'état civil est faible pour les pays africains et asiatiques.

- ce taux est également variable selon le type d'événement et les obligations régissant les événements à enregistrer ; les naissances seront plus systématiquement enregistrées que les mort-nés et décès d'enfants en bas âge qui seront parfois sous estimés. L'attribution d'allocation consécutive à une naissance par exemple, incitera à la déclaration de l'événement.

- les délais de déclaration des événements à l'état civil et le statut de l'enfant au moment de cette déclaration auront des retentissements sur l'enregistrement de l'événement.

- le coût d'enregistrement des événements à l'état civil peut être un facteur dissuasif à l'enregistrement : dans les pays de tradition anglosaxonne, l'enregistrement est payant.

- la définition des événements est elle aussi fluctuante : différents critères de viabilité pour définir une naissance, distinguer un avortement d'un mort-né (durée de gestation, poids, signes de vie ...).

- le niveau de détail dans les données est différent : effectifs bruts, données selon le sexe de l'enfant, selon les caractéristiques socio-démographiques de la mère, les causes de décès... Dans le cas de la France par exemple, les informations sont très détaillées concernant les naissances vivantes mais très succinctes pour les décès d'enfants en bas âge.

Pour les Nations Unies, la couverture est définie comme "complète" lorsque les services statistiques nationaux l'estiment à au moins 90%. Le tableau n° 1 fait apparaître ces différences dans le degré de complétude tant au niveau géographique qu'au niveau des événements.

Ce taux de complétude, d'au moins 90% pour l'enregistrement des naissances, concerne seulement 11% des pays d'Afrique, 21% des pays d'Asie Méridionale, 29% des pays d'Asie Orientale, 30% de l'Océanie, 49% des pays d'Amérique Latine, 89% des pays européens et 100% des pays d'Amérique du Nord et d'URSS.

Pour les décès infantiles, ce taux de complétude est beaucoup plus faible : 5% pour l'Afrique, 15% pour l'Asie Méridionale, 25% pour l'Océanie, 29% pour l'Asie Orientale, 42% pour l'Amérique Latine. Seul l'Asie Orientale, l'Europe, l'URSS et l'Amérique du Nord présentent des taux identiques pour la complétude de l'enregistrement des naissances et des décès.

Différents niveaux de complétude peuvent apparaître à l'intérieur d'un même pays du fait de l'éloignement des centres d'état civil, les zones urbaines sont mieux couvertes que les zones rurales ; par exemple "en Algérie, l'état civil s'est d'abord implanté dans les villes pour s'étendre peu à peu aux campagnes" (TABUTIN 1976).

Cette complétude sera d'autant plus faible pour les décès survenus dans la première semaine de la vie et surtout pour la mortinatalité, et limitera donc les études en période périnatale.

2) Les enquêtes

Le recours à des enquêtes spécifiques s'avère être indispensable dans de nombreux pays, pour pallier aux carences de l'enregistrement de l'état civil et affiner les études.

Sur le thème précis de la mortalité périnatale, peu d'enquêtes ont été réalisées, les données disponibles ne sont souvent qu'un sous-produit dérivé d'une étude de la mortalité infantile voire même de la fécondité où à partir de l'histoire génésique des femmes, on évalue la mortalité des enfants. C'est le cas des "Enquêtes Mondiales Fécondité" menées dans plusieurs pays qui ont souvent constitué la seule source de données disponibles sur la mortalité des enfants (pays africains et asiatiques).

Seuls les pays où la mortalité infantile a atteint des niveaux peu élevés, s'intéressent de plus près à la période proche de la naissance tels les Etats-Unis, la France, la Belgique, la Grande-Bretagne, l'Italie..., ces études émanent souvent du corps médical confronté à ce problème de survie en période périnatale.

L'approche de la mortalité périnatale à travers les différentes enquêtes fera l'objet de la dernière partie.

3) Le couplage des différentes sources de données

Un couplage des données de l'état civil et des enquêtes se révèle parfois être utile pour obtenir les effectifs des naissances vivantes.

Le couplage est rendu difficile souvent à cause des différences entre les niveaux de détail entre ces deux sous-populations. En Guadeloupe, par exemple, a débuté en 1984, pour une période de deux ans une "enquête mortalité périnatale". Cette enquête a été réalisée à la demande des médecins guadeloupéens alarmé par le niveau élevé atteint par cette mortalité dans le but d'une recherche action : identification des populations les plus exposées à ce risque de mortalité et de sensibilisation du personnel médical et para-médical (sage-femme, PMI...) dans le but d'induire une baisse de cette mortalité et connaître ces niveaux exacts. L'échantillon est composé de l'ensemble des décès périnataux et 1/20ème des naissances vivantes. Pour corriger les erreurs de sondages, les effectifs de naissances recueillis par l'état civil ont été utilisés au dénominateur lors du calcul des taux de mortalité périnatale.

III) L'ETAT CIVIL EN FRANCE

Historique

La tradition de l'enregistrement des faits d'état civil en France est ancienne : à l'origine étaient enregistrés les

actes religieux (baptêmes, mariages, sépultures) sur des registres paroissiaux. L'obligation d'une tenue des registres de baptêmes date de l'Edit de Villers Cotterets en 1539, celle des mariages et sépultures de l'Ordonnance de Blois en 1579.

Le mode de fonctionnement de l'état civil a été codifié par le Code Napoléon ; son fonctionnement actuel s'en inspire encore très largement.

La transcription des événements est double :

- transcription sur un registre communal au lieu où s'est produit l'événement, dans un but purement juridique,
- transcription de l'acte d'état civil sur un bulletin utilisé par l'INSEE à des fins statistiques.

Au cours du temps, des fluctuations dans le recueil des données sont apparues aussi bien au niveau de la portée territoriale que de la teneur des événements enregistrés. En effet ce n'est que depuis 1946 que les 90 départements du territoire sont couverts entièrement ; antérieurement certains départements ont été exclus (la Corse, les territoires envahis pendant la guerre de 1914-18...).

La teneur des événements enregistrés a variée au fur et à mesure des évolutions de la définition des événements : introduction d'une durée de gestation du fœtus pour l'enregistrement des mort-nés, interrogations sur les signes de vie de l'enfant à la naissance depuis 1920, précision du sexe de l'enfant depuis seulement 1953 pour les mort-nés.

La complétude des données d'état civil en France est très bonne.

La structure des bulletins d'état civil rend difficile l'étude de la mortalité périnatale qui suppose de recueillir

des informations sur plusieurs bulletins qui ne contiennent pas tous la même quantité d'information.

La nature et le degré de précision des événements enregistrés varient selon le statut de l'enfant à la naissance mais également au moment de sa déclaration à l'état civil (cas des vrais ou faux mort-nés) qui doit être faite dans les trois jours suivant l'évènement.

Ne feront l'objet d'une déclaration que les enfants nés à au moins 180 jours de gestation. Si l'enfant est venu au monde avant ce délai mais maintenu en vie quelques jours, la naissance devra être déclarée (selon la législation concernant l'état civil).

Cette durée de gestation de 180 jours soit un peu moins de 26 semaines n'est pas d'une évaluation très aisée, dans bien des cas la femme ne connaît pas très précisément la date de ses dernières règles. Ces problèmes de définition feront l'objet de développements ultérieurs.

les différents bulletins

Différents actes d'état civil seront établis par l'INSEE selon le type d'évènement (voir annexe 1) : un bulletin pour les enfants mort-nés, un bulletin pour les naissances vivantes, et un pour les décès.

-les mort-nés

Le bulletin n° 6 : "bulletin de mort-né ou d'enfant déclaré sans vie" concerne les enfants morts à la naissance, les

mort-nés qui n'ont pas respiré, ou les enfants nés vivants mais morts au moment de leur déclaration à l'état civil, qualifiés de faux mort-nés. Une modification dans la législation en 1920 a introduit dans ces bulletins la question "l'enfant a-t-il respiré" afin de déceler les signes de vie éventuels. Une réponse positive à cette question permet de distinguer des vrais mort-nés, les faux mort-nés qui sont en fait des naissances vivantes. BIRABEN et DARNAUD (1978) estiment que 42% de "sans réponse à cette question sont en fait des naissances vivantes".

Dans la législation, aucune obligation n'est faite de déclarer ces faux mort-nés à la fois comme naissance et décès.

Ce bulletin n° 6 de mort-né fournit de nombreux renseignements concernant l'enfant, ses parents et les conditions de l'accouchement. Pour la mère et le père, les renseignements sont : la date et lieu de naissance, la profession (activité salariée, type d'activité de l'établissement), sa nationalité et le lieu de résidence ainsi que la parité de la mère mais uniquement pour le mariage en cours. L'étude des risques de mortalité en fonction des antécédents génésiques de la mère ne concerne que les naissances vivantes du mariage en cours et exclue les mort-nés précédents ; les antécédents génésiques réels de la mère (c'est-à-dire depuis le début de sa vie féconde) sont méconnus.

Le mariage des parents est pris en compte (date et lieu).

Concernant l'enfant et l'accouchement figurent :

- la date et le lieu de l'accouchement,
- le sexe de l'enfant, sa qualité juridique (enfant légitime ou naturel), le statut de l'enfant à la naissance : s'il a manifesté des signes de vie, si oui pendant combien de jours.

Les conditions de l'accouchement :

- le lieu d'accouchement (à domicile, dans un établissement hospitalier ou dans un lieu accidentel),
- l'assistance de la mère à la naissance (médecin sage-femme),
- la durée de gestation,
- et en cas de naissances multiples, le nombre de garçons et filles vivants et sans vie.

Les causes de décès ne sont pas prises en compte.

- les décès de la première semaine

Pour les enfants décédés dans la première semaine de la vie (mais vivants lors de leur déclaration à l'état civil), 2 déclarations seront faites :

- celle d'une naissance vivante bulletin n° 5,
- celle d'un décès : bulletin n° 7.

Le "bulletin de naissance d'enfant déclaré vivant" fournit des renseignements identiques à ceux du bulletin des mort-nés concernant les parents, l'union, et l'accouchement.

Le seul renseignement supplémentaire par rapport au bulletin des mort-nés est l'état civil des enfants nés antérieurement de l'union en cours. La durée de gestation est ignorée.

La comparaison des structures socio-démographiques des enfants nés vivants et des mort-nés est facilement réalisable à partir de l'étude élémentaire des bulletins n° 5 et 6.

Le bulletin de décès, bulletin n°7, est peu approprié à l'étude de la mortalité périnatale. Ce bulletin anonyme concerne l'individu lui-même (activité professionnelle, état

matrimonial...)). Il fournit des renseignements succincts concernant l'enfant ses date et le lieu de naissance, son sexe, les circonstances du décès, le domicile qui est en fait celui de la mère. La question "s'agit-il d'un enfant de moins d'un an" permet de détecter les erreurs d'âge et de vérifier les statistiques de mortalité infantile.

Le bulletin de décès et le certificat de décès qui lui est adjoint permettra d'identifier les causes de décès, en effet après notification de la DDASS, l'INSERM codifie la cause de décès sur le bulletin n° 7 qui est ensuite retourné à l'INSEE.

Un couplage avec les informations concernant le bulletin des naissances est indispensable.

L'étude de la mortalité périnatale à partir des données d'état civil suppose donc de puiser des informations à partir des trois fichiers informatiques établis à partir des différents bulletins n° 5, 6, 7 :

- un fichier concerne les "mort-nés",
- un fichier, les naissances vivantes,
- un fichier, les décès.

Si l'on considère ces trois bulletins individuellement comme le résume le tableau n°2, les informations communes sont très limitées puisque seulement trois variables figurent de façon identiques sur les trois bulletins : le sexe de l'enfant, ses date et lieu de naissance. Le domicile est également commun si l'on suppose que les enfants en bas âge, surtout la première semaine sont tous domiciliés avec leur mère.

Tableau n° 2 : Variables communes sur les différents bulletins d'état civil français

| Variables | Naissance vivante | Mort-nés | Décès |
|---------------------------|----------------------|----------|-------|
| ----- | | | |
| Concernant l'enfant | | | |
| Date et lieu de naissance | X | X | X |
| Sexe | X | X | X |
| Qualité juridique | X | X | |
| Concernant le père | | | |
| Date et lieu de naissance | X | X | |
| Profession | X | X | |
| Activité établist | X | X | |
| Nationalité | X | X | |
| Concernant la mère | | | |
| Date et lieu de naissance | X | X | |
| Profession | X | X | |
| Activité établist | X | X | |
| Nationalité | X | X | |
| Domicile | X | X | X |
| Date et lieu du mariage | X | X | |
| Concernant l'accouchement | | | |
| Lieu | X | X | |
| Assistance | X | X | |
| Signe de vie | | X | |
| Durée de gestation | | X | |
| Si nais. multiple | | | |
| nb garçon en/sans vie: | X | X | |
| nb fille en/sans vie: | X | X | |
| etat civil de ces enfants | X | | |
| nb enfant nés vivant: | | | |
| du mariage | | X | |
| ----- | | | |

L'étude de la mortinatalité est facile, les renseignements concernant les mort-nés (vrais ou faux) sont nombreux et en grande partie cohérents avec ceux concernant les naissances vivantes (sauf quelques variantes : durée de gestation, parité de la mère...). Les vrais mort-nés seront distingués de faux mort-nés grâce à la question : "l'enfant a-t-il respiré ou présenté d'autres signes de vie ?" (réponse oui-non). Pour les bulletins restés sans réponse à cette question, il s'agira d'imputer une réponse selon des critères préalablement définis.

Le calcul de taux de mortinatalité selon certaines caractéristiques socio-démographiques est donc simple.

L'étude de la mortalité néonatale précoce, s'avère, elle, être beaucoup plus complexe. Elle nécessite la manipulation de plusieurs fichiers constitués à partir de données issues des différents bulletins :

- Tout d'abord, l'extraction dans la population des décès d'enfant décédés à moins d'une semaine : une réponse positive à la question "s'agit-il d'un enfant de moins d'un an ?" permet d'extraire les décès en période infantile. Puis de cette sous-population, il faudra isoler les enfants décédés à moins d'une semaine (par différence entre la date de naissance et de décès).

- Puis la mise en relation de ce fichier avec celui des naissances vivantes. En effet, aucunes variables socio-démographiques ne figurent dans le fichier des décès.

- L'inclusion des faux mort-nés dans les décès néonataux, ces enfants seront repérés par une réponse positive à la question l'enfant a-t-il présenté des signes de vie.

L'appariement de ces fichiers est une manoeuvre longue et délicate. Elle suppose que les bordereaux soient correctement chiffrés pour retrouver facilement un même individu dans deux fichiers différents et éviter toutes omissions ou double compte. Tous cas litigieux entrainera un retour aux documents de base. Les restrictions sur l'utilisation des fichiers informatiques, surtout au niveau de l'individu, imposées par la loi "informatique et liberté" entravent ces manipulations.

Ces difficultés expliquent le peu de données disponibles concernant la mortalité néonatale précoce. L'INSEE ne publie régulièrement (à part études spécifiques) que des données au niveau géographique, région et département, et selon le sexe de l'enfant. La mise en relation des différents fichiers n'est pas régulière, ce qui explique la rareté des données disponibles concernant la période périnatale.

La mortalité périnatale composée d'événements issus de la période néonatale précoce et foetale tardive subit donc toutes les restrictions, restrictions liées à l'hétérogénéité des données enregistrées (pas de causes de décès pour les mort-nés, pas de durée de gestation pour les décès...) mais également à la disponibilité de ces données produites par l'INSEE. Pour ne pas rester à un niveau d'analyse trop grossier (évolution de la tendance, analyse par sexe et régionale) nous étudierons donc séparément ces deux composantes, ce qui fera l'objet de la deuxième partie.

Des enquêtes spécifiques seraient souhaitables pour appréhender le phénomène à un niveau de détail plus fin dans son intégralité.

IV) L'ETAT CIVIL DANS DIFFERENTS PAYS

Comme nous l'avons vu précédemment le taux de complétude estimé pour l'enregistrement des faits d'état civil est très variable selon les pays et pour ces pays selon le type d'événements considérés, plus fort pour les naissances que pour les décès, surtout les décès en bas âge. La comparaison des niveaux de mortalité périnatale à travers ces pays à complétude différente risque d'être biaisée. Mais d'autres difficultés vont faire jour lors de ces tentatives de comparaisons :

- les délais et conditions de déclaration prévus pour l'enregistrement des faits d'état civil immédiat dans certains cas, pouvant atteindre 42 jours (cf La Grande Bretagne),

- la définition des événements naissances, mort-nés et décès,

- le type d'événements à déclarer peut être lui aussi variable, dans certains pays tels la Grèce, l'Irlande et certaines régions d'Italie, l'enregistrement des mortinaissances n'est pas obligatoire.

Pour pallier à ces difficultés l'OMS a émis plusieurs recommandations afin de tenter d'homogénéiser les définitions des événements. Ces définitions proposées lors de l'Assemblée Mondiale de la Santé en 1965, ont été considérées différemment selon les pays. Certains pays les ont totalement

adoptées, d'autres pays ne les ont que partiellement adoptées et d'autres les ont totalement ignorées.

Selon ces recommandations la naissance d'enfant vivant peut être définie comme "l'expulsion ou l'extraction complète du corps de la mère, indépendamment de la durée de la gestation, d'un produit de conception qui, après cette séparation, respire ou manifeste tout autre signe de vie, tel que battement du coeur, pulsation du cordon ombilical ou contraction effective d'un muscle soumis à l'action de la volonté, que le cordon ombilical ait été coupé ou non, et que le placenta soit ou non demeuré attaché. Tout produit d'une telle naissance est considéré comme "enfant né vivant".

"La mort foetale est le décès d'un produit de conception, lorsque ce décès est survenu avant l'expulsion ou l'extraction complète du corps de la mère, indépendamment de la durée de la gestation ; le décès est indiqué par le fait qu'après cette séparation, le foetus ne respire ni ne manifeste aucun autre signe de vie, tel que battement de coeur, pulsation du cordon ombilical ou contraction effective d'un muscle soumis à l'action de la volonté".

L'appréhension des signes de vie n'est pas toujours facile et certains foetus immatures manifestement non viables risquent d'être déclarés comme nés vivants. Aussi le Comité de l'OMS recommande d'inclure dans les statistiques nationales, tous les foetus ou nouveau-nés vivants ou non pesant à la naissance au moins 500 grammes ou si le poids de nais-

sance n'est pas connu ayant l'âge gestationnel correspondant (22 semaines), ou la taille correspondante (25 cm du vertex au talon). Pour les comparaisons internationales les statistiques périnatales normalisées devraient inclure les foetus vivants ou non de 1000 grammes ou plus, ou d'un âge gestationnel de 28 semaines ou d'une taille de 35 cm. Ces définitions sont plus restrictives pour les comparaisons internationales car l'enregistrement des naissances est variable selon les pays, souvent une limite inférieure de maturité est imposée aux enfants mort-nés mais aucune limite ne concerne les nés vivants.

Les tableaux 3 et 4 résument l'attitude de quelques pays face à ces définitions.

La diversité des attitudes face à la définition de la naissance vivante est importante, seuls la Suède, les Pays-Bas et le Luxembourg ont adopté intégralement cette définition. Des critères supplémentaires de durée de gestation sont imposés dans plusieurs pays (France, Algérie, Rome, Turin...), bien que l'on puisse douter dans certains cas de la validité de cette durée, l'appréciation de la date des dernières règles n'étant pas toujours très fiable. Pour la mortalité foetale, les divergences dans les définitions sont encore plus importantes, puisque sont souvent introduits des critères de durée de gestation, taille et poids, complémentaires à la manifestation des signes de vie.

Des différences apparaissent même à l'intérieur d'un même pays, par exemple en Italie selon les régions.

Charlotte HOHN (1981) a montré l'effet sur les niveaux de la

Tableau n° 3 : Critères retenus pour la définition de la naissance vivante dans certains pays

| Pays | Durée de gestation | Poids minimum | Longueur du vertex au talon | Autres signes |
|-----------------|--------------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| Algérie | 6 mois | | | |
| Autriche | | | | cf OMS sauf contraction muscles |
| France | 180 jours | | | respiration |
| Grande-Bretagne | | | | respiration ou autre signe de vie |
| Irlande | 28 semaines | | | pas de signe de vie spécifié |
| Italie | | | | |
| - Rome | 28 semaines | | | pas de signe de vie spécifié |
| - Turin | 180 jours | | | signe de vie cf OMS |
| Luxembourg | | | | cf OMS |
| Pays-Bas | | | | cf OMS |
| Pologne | | 601 g | | |
| R.D.A. | | | | battements du coeur respiration |
| R.F.A. | | | | cf OMS sauf contraction muscles |
| Suède | | | | |
| Suisse | | | 30 cm | respiration et battement du coeur |

Sources :

- HOHN (1983)
- MIRANDA MUGFORD (1983)
- OMS Cahier Santé Publique n° 42 (1969)

Tableau n° 4: Critères de viabilité utilisés pour distinguer la mortalité foetale tardive de l'avortement

| : Pays : | :Durée de : gestation: | : Poids : Minimum: | : Longueur : (du vertex : au talon): | : Autres signes : |
|---------------|------------------------|--------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| : Albanie : | : 28 sem. : | : | : 35 cm : | : |
| : Algérie : | : 6 mois : | : | : | : |
| : Autriche : | : | : | : 35 cm : | : |
| : Belgique : | :180 jours: | : | : | : aucun : |
| : Bulgarie : | : 28 sem. : | : | : | : pulsation du cordon ombilical : |
| : Danemark : | : 28 sem. : | : | : | : |
| : Espagne : | : aucune : | : aucun : | : aucune : | : aucun critère : |
| : Finlande : | : | : 600 g : | : 25 cm : | : |
| : France : | :180 jours: | : | : | : respiration ou autre signe vie: |
| : Grande- : | : | : | : | : |
| : Bretagne : | : 26 sem. : | : | : | : respiration ou autre signe vie: |
| : Grèce : | : 28 sem. : | : | : | : |
| : Hongrie : | : 28 sem. : | : | : 35 cm : | : aucun : |
| : Irlande : | : 28 sem. : | : | : | : |
| : Islande : | : 28 sem. : | : | : 35 cm : | : |
| : Italie : | : | : | : | : |
| : - Naples : | :180 jours: | : | : | : aucun : |
| : - Rome : | : 28 sem. : | : | : | : pas de respiration. apgar : 0: |
| : - Turin : | :180 jours: | : | : | : |
| : Luxembourg: | : 21 sem. : | : | : | : |
| : Malte : | : 28 sem. : | : | : | : |
| : Maroc : | :180 jours: | : | : | : |
| : Monaco : | :180 jours: | : | : | : |
| : Norvège : | : 28 sem. : | : | : | : |
| : Pays-Bas : | : 28 sem. : | : | : | : OMS : |
| : Pologne : | : | : 1001 g : | : | : aucun sauf si poids <1001 g : |
| : Portugal : | : 28 sem. : | : | : | : |
| : R.D.A. : | : | : | : | : battement du coeur : |
| : R.F.A. : | : | : 1000 g : | : | : aucun : |
| : Roumanie : | : 28 sem. : | : | : | : |
| : Suède : | : 28 sem. : | : | : | : OMS : |
| : Suisse : | : | : | : 30 cm : | : respiration, battement coeur : |
| : Tchecos- : | : | : | : | : |
| : Tovaquie : | : 28 sem. : | : 1000 g : | : aucune : | : |
| : Turquie : | : pas indic: | : | : | : aucun : |
| : URSS : | : 28 sem. : | : 1000 g : | : 35 cm : | : |
| : Yougos- : | : | : | : | : |
| : lavie : | : 28 sem. : | : 1000 g : | : | : |

Sources :

- HOHN (1983)
- MIRANDA MUGFORD (1983)
- OMS Cahier Santé Publique n° 42 (1969).

mortalité périnatale de l'Allemagne Fédérale en 1976, de l'application de différentes définitions (OMS, Suisse, France). Cette utilisation de la définition de l'OMS en Allemagne Fédérale entrainera une très faible hausse du nombre de naissances vivantes (+ 0.0007 %).

Les définitions suisses et françaises qui ne tiennent pas compte des mêmes critères de validité mais qui impliquent par contre des restrictions concernant la taille et la durée de gestation amènent une sous-estimation des naissances vivantes (- 0,74 % et - 0,22 %).

Pour la mortinatalité, toutes les définitions proposées sont plus restrictives que celles de l'Allemagne Fédérale et leur application entrainerait une diminution du nombre de mort-nés de 0,11 % à 5,33 % (pour la définition de l'OMS). Ces divergences dans l'interprétation des naissances vivantes et mort-nés ont évidemment des répercussions sur le taux de mortalité périnatale qui est surestimé par la définition allemande.

A l'issue de cette tentative de comparaison la nécessité d'utiliser des définitions comparables à différents pays ne fait plus de doute, mais se posera toujours le problème de l'application réelle de cette définition et des facteurs pouvant influencer sur la déclaration.

V) APPLICATION DES DEFINITIONS CONCERNANT LES NAISSANCES
VIVANTES ET LES MORTS FOETALES

L'application des définitions nous amène à plusieurs réflexions :

- la connaissance exacte de la définition,
- l'interprétation,
- les facteurs pouvant influencer sur cette définition.

Dans la plupart des cas, on peut supposer que les définitions concernant les événements sont bien connues du moins au niveau des officiers d'état civil mais la personne déclarant l'événement n'est souvent qu'un intermédiaire (personnel d'une clinique, parent, sage-femme...) ne disposant pas toujours d'un niveau de détail très fin concernant l'événement : poids de l'enfant, taille, durée de gestation, signe de vie... Aussi cette déclaration sera-t-elle subordonnée à son interprétation des faits ou à un intérêt précis de déclarer un type d'événements déterminé.

Les critères mêmes utilisés pour caractériser les événements sont sujets à caution :

- la durée de gestation suppose, comme nous l'avons déjà souligné, que la femme connaisse précisément la date de ses dernières règles,
- la taille et le poids, plus facilement mesurables, ne sont pas toujours pris en compte, d'autre part une malformation ou des problèmes pendant la grossesse peuvent avoir des

répercussions sur le développement du fœtus et donc sur son poids et sa taille,

- les signes de vie, peuvent être difficiles à déceler surtout en cas d'accouchement difficile. Dans l'enquête mortalité périnatale qui a débuté en 1984 en Guadeloupe, le médecin enquêteur a été amené à modifier la déclaration du statut d'un enfant déclaré en tant que mort-né alors que des signes de vie avaient été signalés.

Pour éviter ces biais dans l'application des différents critères, il serait souhaitable de définir des équivalences entre les différents critères : durée de gestation, taille, poids et peut-être d'introduire d'autres informations telles : le développement du squelette ou de certains organes du fœtus.

Hormis les questions liées à la définition même des événements, des phénomènes extérieurs peuvent influencer sur la déclaration :

- l'intérêt d'une clinique ou d'un médecin à déclarer plus de naissances vivantes pour son prestige,

- la position de l'accoucheur qui préfère déclarer mort-né un enfant à survie précaire,

- les intérêts liés à l'obtention de prestations familiales plus avantageuses dans le cas d'une naissance vivante que d'une mortinaissance,

- des problèmes d'ordre religieux ou moral,

- les obligations légales de déclarer une naissance vivante mais pas un mort-né,

- les obligations de procéder à un enterrement dans le cas d'un décès mais pas pour une mortinaissance.

Le poids de l'intervention de ces facteurs sur les déclarations est variable mais demeurera quelles que soient les définitions imposées, le lieu ou l'espace, et leur influence sera toujours difficilement mesurable.

II EME PARTIE : ETUDE DES NIVEAUX ET TENDANCES DE LA MORTALITE PERINATALE, LE CAS FRANCAIS

Les niveaux et tendances de la mortalité périnatale et de ses composantes sont étudiés ici uniquement à partir des données de l'état civil en France afin de mettre en évidence le type d'études qui peuvent être faites uniquement à partir cette source de données et les limites à ces études.

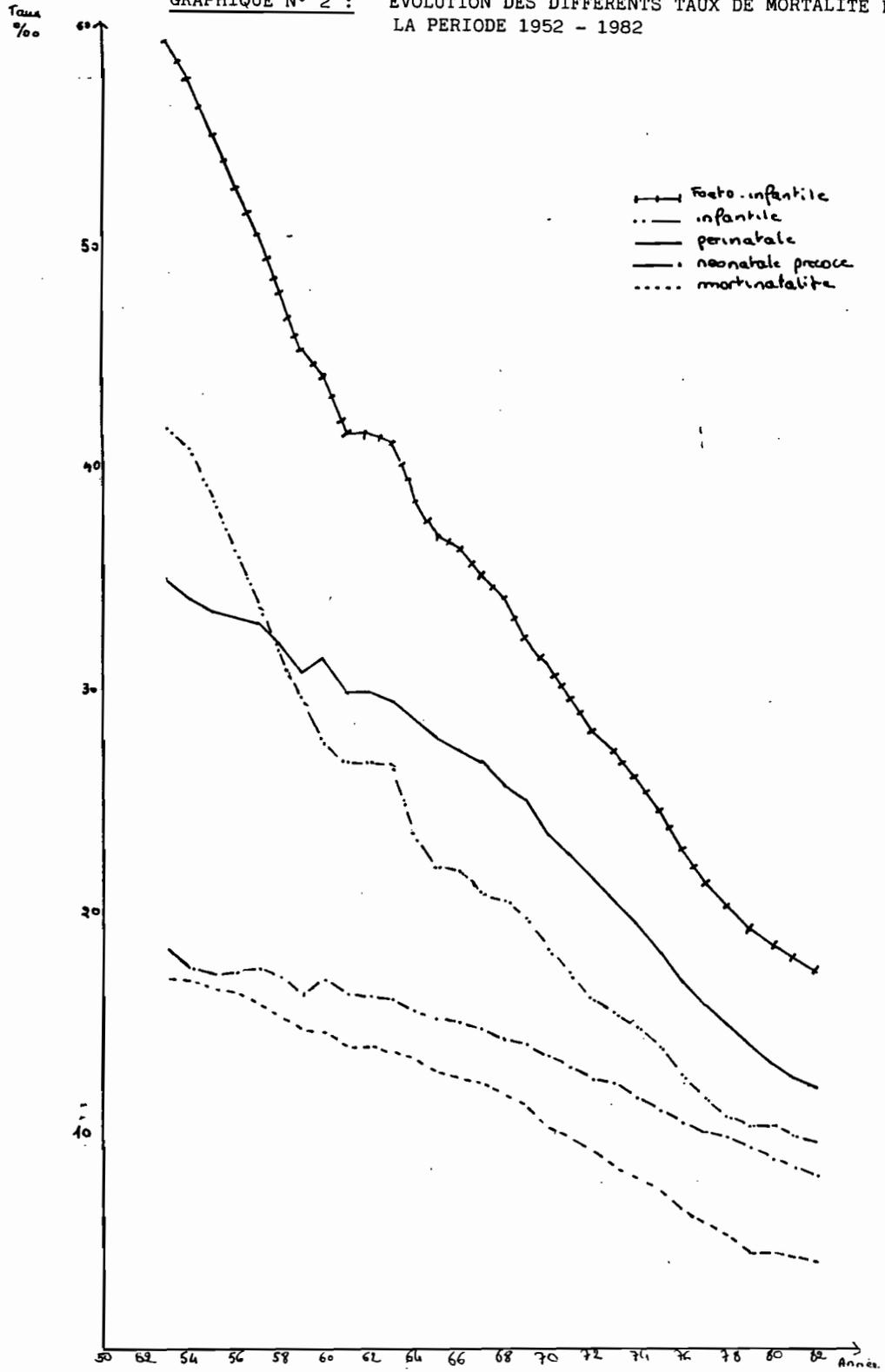
Différents taux et données sont publiés régulièrement par l'INSEE dans les bulletins et annuaires statistiques. Par contre, certains des résultats analysés ci-dessous n'ont pas encore fait l'objet de publication.

I) EVOLUTION

Comme dans la plupart des pays, la mortalité foeto-infantile et ses composantes : mortinatalité, mortalité néonatale précoce, mortalité périnatale, et mortalité infantile ont connu en France un recul considérable ces dernières années, pour atteindre en France de bas niveaux.

L'allure générale des courbes (voir graphique 2) et les tableaux (tableau 5 et annexe 2) appellent quelques commentaires.

GRAPHIQUE N° 2 : EVOLUTION DES DIFFERENTS TAUX DE MORTALITE POUR LA PERIODE 1952 - 1982



Toutes les composantes ont enregistré une importante baisse ces trente dernières années, mais selon des rythmes différents avec un palier dans cette baisse vers les années 1963.

Le rythme de baisse de la mortalité infantile a été constant pendant les trois décennies de l'ordre de 39-40 % pour atteindre des niveaux bas puisqu'elle a franchi le seuil des 10 p. 1000 depuis 1981. Par contre la baisse de la mortalité foeto-infantile est moins importante de part l'importance croissante que revêt la mortinatalité : elle représente 31 % de la mortalité foeto-infantile en 1953, et 46 % dans les années 80.

Tableau n° 5 : Variation du taux de mortalité foeto-infantile et de ses composantes (écart total en %) *

| Période | Mort. natal. | Mort. néonatal précoce | Mort. périnatal | Mort. infant. | Mort. foeto-infant. |
|---------|--------------|------------------------|-----------------|---------------|---------------------|
| 1953-62 | - 57 | - 77 | - 66 | - 78 | - 71 |
| 1953-63 | - 12 | - 20 | - 16 | - 39 | - 31 |
| 1963-73 | - 24 | - 39 | - 31 | - 40 | - 33 |
| 1973-82 | - 35 | - 52 | - 41 | - 39 | - 37 |

* Ces écarts sont calculés à partir des taux publiés par l'INSEE dans les annuaires et les bulletins mensuels de statistiques.

Quelle que soit la période, la baisse la plus faible est enregistrée par la mortinatalité ; 12 % en 1953-63, 24 % en 1963-73 et 35 % en 1973-82, toutefois cette baisse s'accélère.

Les décès 0-6 jours qui représentaient 29 % des décès foeto-infantiles en 1953, en représentaient 35 % dans les années 1963-67 pour connaître ensuite une décroissance importante, ils ne représentent plus que 23 % de ces décès en 1981. Selon C. LANTOINE et R. PRESSAT (1984) "le renversement de tendance constaté apparaît lié non pas au niveau atteint par la mortalité infantile mais au franchissement d'une époque se situant vers la fin des années 60 et le début des années 70".

La mortalité périnatale de part la diminution de ses deux composantes (mortinatalité et mortalité néonatale précoce) a également subi ce mouvement de baisse, faible en 1953-63 : 16 % qui s'accélère pour atteindre 41 % en 1973-82, la plus faible décroissance de la mortinatalité compense les effets de la baisse de la mortalité néonatale précoce.

La part de la mortalité périnatale dans la mortalité foeto-infantile voisine de 60 % dans les années 50 atteint maintenant près de 70 %, ceci du fait de l'évolution de la mortinatalité, les niveaux de mortinatalité et mortalité néonatale précoce étaient proches dans les années 50 par contre la mortinatalité est le double de la mortalité néonatale précoce.

Cette résistance à la baisse de la mortinatalité peut s'expliquer par le fait que ces décès essentiellement de

nature endogène sont plus difficiles à combattre. Toutefois différents paramètres devraient contribuer à limiter le nombre de décès en période foetale :

- l'amélioration du suivi des grossesses. Entre 1972 et 1981, le pourcentage de femmes ayant eu moins de quatre consultations prénatales est passé de 15.3% à 3.9%, celui de femmes ayant subi sept consultations ou plus de 22.2% à 54.9% (RUMEAU ROUQUETTE, DU MAZAUBRUN, RABARISON 1984). D'autre part ces consultations se font de plus en plus auprès de spécialistes et de l'équipe responsable de l'accouchement.

- outre les consultations, la spécialisation des examens médicaux pratiqués permet de déceler les grossesses à risques : recours à l'échographie, 81.3% des femmes enceintes ont eu une échographie en 1981 (cf. réf. ci-dessus), recours à l'amniocentèse, et dépistage systématique de certaines maladies (génétiques, infectieuses...). A l'échographie sont visibles les malformations, l'absence ou le non fonctionnement d'un organe, le retard de croissance intra-utérine. L'amniocentèse permet de déceler plusieurs types de maladies dont les maladies chromosomiques (telle la trisomie 21). Sa pratique est devenue courante en cas de retard de croissance intra-utérine, d'antécédents de fausses couches inexplicables, et souvent dans le cas de grossesses tardives dès 38 ans âge à partir duquel les grossesses présentent plus de risques.

- l'amélioration des modalités d'accouchement (surveillance électronique du rythme cardiaque foetal...), le recours de plus en plus fréquent à l'accouchement par césarienne pour éviter la souffrance foetale (10.8% en 1981 cf; réf. ci-dessus).

- la possibilité de recours à l'avortement thérapeutique devrait également favoriser cette baisse de la mortalité pour plusieurs raisons : les grossesses non désirées sont plus rares ; elles sont celles souvent plus mal suivies, et donc elles présentent un plus fort risque de mortalité ; de même seront stoppées les grossesses présentant des anomalies préjudiciables tant pour la santé de la mère et de l'enfant, parfois lourdes de conséquences pour la conception suivante.

Une nette régression est apparue également dans la proportion de décès après une semaine et de la première année. Le cap de 10 p.1000 a été franchi pour la mortalité infantile.

II) ETUDE REGIONALE DE LA MORTALITE PERINATALE

L'INSEE publie régulièrement dans les bulletins mensuels de statistique, le mouvement de la population par département et région et selon le domicile au cours d'une année donnée, avec un délai d'environ 2 ans concernant l'événement. Il n'existe par contre aucune donnée selon le lieu où s'est déroulé l'événement.

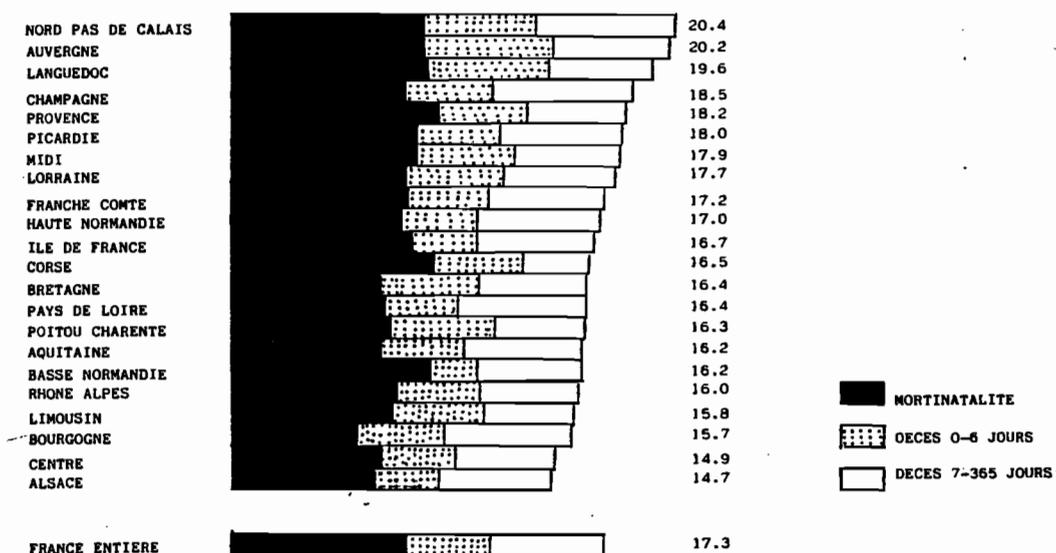
Pour les naissances et les mort-nés, seule une répartition des événements selon le domicile de la mère est disponible. Pour les décès, il s'agit du domicile du défunt. Nous étudierons donc la mortalité en période foeto-infantile par région selon le lieu de résidence de la mère pour l'année 1982 (chiffres disponibles les plus récents). On peut supposer que les enfants qui décèdent en bas âge résident tous avec leur mère et qu'au niveau régional, il existe peu de

différences géographiques entre le lieu de résidence de la mère et le lieu où s'est déroulé l'accouchement : le nombre de migration interrégional ayant pour motif l'accouchement est certainement très faible.

L'étude de la mortalité foeto-infantile et périnatale selon les régions de résidence fait apparaître certaines tendances :

- la mortinatalité constitue la composante dominante de la mortalité périnatale et foeto-infantile (graphique n°3).

GRAPHIQUE N° 3 : MORTALITE FOETO INFANTILE ET SES COMPOSANTES EN FRANCE - ANNEE 1982 (Taux en p. 1000)



Source : Bulletin mensuel de statistique. INSEE n° 3. Mars 1984

La mortalité périnatale représente toujours plus de la moitié (entre 65 et 75 %) de la mortalité foeto-infantile quelque soit son niveau, les décès des premiers jours et mort-nés constitue donc une part importante des décès quelles que soient les régions considérées.

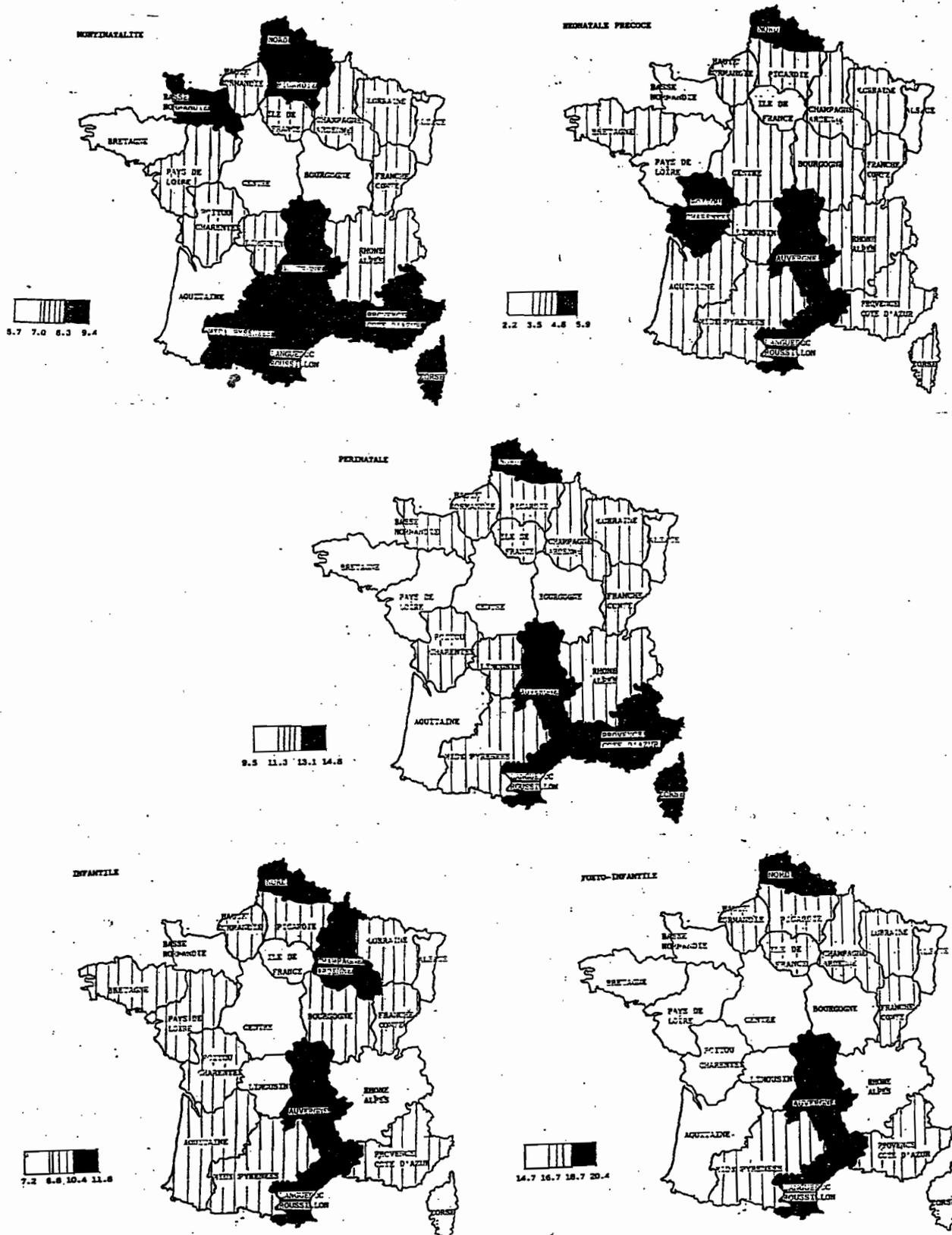
D'importantes disparités apparaissent au niveau régional, aussi bien pour la mortalité périnatale que pour ces composantes (graphique n° 4 (a) et tableaux annexe 3).

La mortalité périnatale présente des niveaux particulièrement élevés dans 5 régions : la région Nord Pas de Calais (13,9 p. 1000), puis des régions situées dans le midi de la France , le Languedoc-Roussillon (14,6 p. 1000), la Corse (13.3 p. 1000), la Provence Côte d'Azur (13.6 p. 1000). Le record étant détenu par l'Auvergne (14,8 p. 1000).

(a) La représentation graphique des taux peut se faire selon trois méthodes (RUMEAU POUQUETTE, BREART, PADIEU 1983) :

- en subdivisant la distribution en intervalles égaux, méthode retenue,
- en faisant figurer le même nombre d'unités géographiques dans chaque classes, les résultats sont voisins de la méthode précédente, seuls les cas médians oscillent entre deux classes,
- en faisant un test pour diversifier les groupes en trois sous-ensembles en fonction d'un risque . Cette méthode est déconseillée lorsque l'on travaille sur des taux.

GRAPHIQUE N° 4 : CARTE REGIONALE DE REPARTITION DE LA MORTALITE EN PERIODE FOETO-INFANTILE (TAUX EN P. 1000)



Par contre les niveaux les plus faibles se rencontrent sur une ligne de régions allant de la Bretagne (11.2 p. 1000) à la Bourgogne (9.3 p. 1000) en passant par les Pays de Loire et le centre (10.4 p. 1000). L'Aquitaine est également une zone privilégiée (10.5 p. 1000). L'Alsace détient le niveau le plus faible (9.5 p. 1000).

La comparaison des cartes des répartitions régionales de la mortalité néonatale précoce et de la mortinatalité met en évidence la part relative de chaque composante ; d'importantes disparités régionales apparaissent.

Quelles que soient les régions, la mortinatalité est toujours d'un niveau supérieur à celui de la mortalité néonatale précoce, elle représente 58 à 80 % de la mortalité périnatale selon les régions.

Parmi les cinq régions à fort niveau de mortalité périnatale, trois régions présentent des niveaux élevés pour les deux composantes. Il s'agit de l'Auvergne (qui détient le record de mortalité néonatale précoce 4.9 p. 1000), du Nord Pas-de-Calais et du Languedoc Roussillon (mortalité néonatale précoce de 8.7 - 8.9 p. 1000, mortinatalité 5.3 - 5.6 p.1000).

Dans les deux autres régions Corse et Provence Côte d'Azur, le fort niveau de la mortalité périnatale est du à la mortinatalité très élevée puisqu'elle représente 69 % de la mortalité périnatale et un taux de 9.4 p. 1000.

Dans les six régions à basse mortalité périnatale (inférieure à 11.2 p. 1000), cinq régions présentent de faible niveaux de mortinatalité inférieure à 6.9 p. 1000. Il s'agit de la Bourgogne, qui détient le plus faible niveau de mortinatalité (5.7 p. 1000), l'Alsace (6.5 p. 1000), région qui

connait également une faible mortalité néonatale précoce (3 p.1000), puis un trio de régions composé du Centre, de la Bretagne, des Pays de Loire avec un niveau de mortalité de 5.8 p.1000.

La Basse Normandie est une zone à faible mortalité néonatale précoce, 2.2 p.1000.

Les régions Nord Pas-de-Calais, Auvergne, et le Languedoc Roussillon ont un profil de forte mortalité en période foeto infantile pour toutes les composantes. A l'opposé l'Alsace présente elle un profil bas.

Les cartes de répartitions régionales de la mortalité périnatale et foeto-infantile sont semblables.

L'explication de ces différences est à mettre en relation avec les causes et les déterminants de cette mortalité qui seront étudiées dans la troisième partie.

Certaines variations peuvent peut-être s'expliquer par la différence des infrastructures sanitaires disponibles dans les régions, notamment au niveau de la prise en charge des enfants à la naissance mais également de la surveillance de la grossesse. Malheureusement, au niveau régional, nous ne disposons que de peu d'informations sur les infrastructures qui semblent les plus pennitentes pour expliquer les variations : équipement en maternité, service de gynécologie-obstétrique, de réanimation néonatale, sage-femme, et au niveau du suivi le nombre de consultations prénatales subies par les femmes.

Le tableau n° 6 fournit quelques indications du niveau d'équipement à interpréter avec prudence puisqu'il concerne

Tableau n° 6 : Pourcentage de communes équipées en maternités, sages-femmes selon la région.

| : Région | : Maternité | : Sage-femme | : |
|------------------------|-------------|--------------|---|
| : Ile de France | : 10.16 | : 6.25 | : |
| : Champagne-Ardennes | : 1.16 | : 1.05 | : |
| : Picardie | : 1.18 | : 1.00 | : |
| : Haute Normandie | : 1.76 | : 1.48 | : |
| : Centre | : 1.47 | : 1.74 | : |
| : Basse Normandie | : 1.49 | : 0.66 | : |
| : Bourgogne | : 1.28 | : 1.23 | : |
| : Nord Pas-de-Calais | : 3.81 | : 4.26 | : |
| : Lorraine | : 1.87 | : 2.53 | : |
| : Alsace | : 1.79 | : 2.90 | : |
| : Franche Comté | : 0.96 | : 1.91 | : |
| : Pays de Loire | : 2.26 | : 2.73 | : |
| : Bretagne | : 3.16 | : 2.13 | : |
| : Poitou-Charentes | : 1.92 | : 2.47 | : |
| : Aquitaine | : 1.71 | : 3.11 | : |
| : Midi-Pyrénées | : 1.33 | : 1.82 | : |
| : Limousin | : 1.34 | : 2.55 | : |
| : Rhone-Alpes | : 2.08 | : 3.24 | : |
| : Auvergne | : 1.38 | : 2.22 | : |
| : Languedoc-Roussillon | : 1.62 | : 2.79 | : |
| : Provence Cote-d'Azur | : 5.21 | : 6.98 | : |
| : Corse | : 1.11 | : 1.39 | : |
| : France entière | : 2.15 | : 2.42 | : |

Source : Equipement de la France - Inventaire communal 1980.
Collection INSEE n°57 R

le pourcentage de communes équipées dans chaque régions en maternité et sage-femme. Un indicateur calculé en fonction de l'effectif de population concernée, voire même du nombre de femmes en âge de procréer concernées, serait préférable; la densité et la structure par âge de la population variant fortement selon les communes. L'éloignement géographique des centres de soins est un paramètre non négligeable.

Les disparités régionales au niveau des infrastructures sont importantes : la région Ile de France est la mieux équipée. Il est intéressant de constater que deux régions de forte mortalité : le Nord Pas-de-Calais et la Provence Côte-d'Azur font également partie des régions les mieux équipées.

Cette constatation confirmerait le fait signalé par NIZARD et PRIoux (1975), "le lien entre le niveau de la mortalité est l'équipement hospitalier n'est pas net".

III) LA MORTALITE PERINATALE ET SES COMPOSANTES

Cette étude repose sur les données récentes des années 1980 actuellement disponibles, certains résultats ne sont pas encore publiés. L'INSEE ne publie régulièrement que peu de données différentielles concernant la mortalité périnatale à cause des difficultés liées à la structuration des différents bulletins évoquée dans la partie précédente.

1) mortalité selon le sexe

L'étude de la répartition par sexe des décès en période néonatale précoce et des mort-nés fait apparaître une très nette surmortalité masculine qui est toutefois plus faible pour la mortinatalité (109 pour la mortinatalité, 139 pour les décès de la première semaine) malgré le risque de décéder autour de l'accouchement plus fort chez les garçons que chez les filles.

Tableau n° 7 : Mort-nés et décès 0-6 jours par sexe pour la période 1980-1982 en France (effectifs)

| | Ensemble | Sexe masculin | Sexe féminin | Rapport de masculinité (p. 1000) |
|------------------------------|----------|---------------|--------------|----------------------------------|
| Mort-nés | 19920 | 10391 | 9529 | 109 |
| Décès 0 jour | 3963 | 2294 | 1669 | 137 |
| 1 | 2145 | 1227 | 918 | 134 |
| 2 | 1510 | 918 | 592 | 155 |
| 3 | 930 | 541 | 389 | 139 |
| 4 | 649 | 368 | 281 | 131 |
| 5 | 450 | 279 | 171 | 163 |
| 6 | 405 | 221 | 184 | 120 |
| Ensemble des décès 0-6 jours | 10052 | 5848 | 4204 | 139 |

Source : INSEE (non publié)

2) répartition des décès de la première semaine

Les décès de la première semaine sont très concentrés dans les premiers jours 39 % le premier jour, 21 % le deuxième jour.

Ce phénomène n'est pas typique à la France ; en Allemagne Fédérale en 1974, on constate que 46 % des décès de la première semaine sont imputables aux premiers jours de la vie (BIRABEN et DARNAUD 1978).

Une étude menée par J. VALLIN (1976) montre que "la mortalité infantile est d'autant plus concentrée sur la première semaine de la vie qu'elle est faible. La répartition des décès de la première semaine est elle-même concentrée sur les décès du premier jour de vie, constatation qui se retrouve dans bon nombre de pays comme le montre le tableau n°8.

L'amélioration des conditions de déroulement de l'accouchement et la prise en charge des enfants à la naissance contribueront à faire baisser cette mortalité des premiers jours.

3) mortalité selon l'âge de la mère

Les taux de mortinatalité varient fortement selon l'âge de la mère (tableau n°9). Nous ne disposons pas de données analogues pour la période néonatale précoce.

Quel que soit le groupe d'âge considéré, une baisse régulière se dessine entre les années 1980 et 1983.

Tableau n° 8 : Répartition des décès infantiles selon l'âge au décès

| | USA | Japon | All. Ouest | Italie | Pologne | Suède | Angl. | Australie |
|--------------------|------|-------|------------|--------|---------|-------|-------|-----------|
| | 1971 | 1971 | 70-72 | 70-72 | 70-72 | 70-72 | 70-72 | 72 |
| 0 jour | 43 | 17 | 42 | 26 | 21 | 32 | 34 | 40 |
| 1-6 j. | 24 | 34 | 26 | 30 | 23 | 39 | 23 | 25 |
| 7-27 j. | 7 | 15 | 9 | 15 | 16 | 10 | 10 | 7 |
| 28j-11m. | 26 | 34 | 23 | 29 | 40 | 19 | 33 | 28 |
| total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| tx mort. infant.1: | 19.1 | 12.4 | 23.2 | 28.3 | 30.3 | 11.0 | 17.7 | 17.9 |

Source : Population n° 4-5, juillet-octobre 1976

Tableau n° 9 : Taux de mortalité pour la période 1980 à 1983 selon le groupe d'âge de la mère en France (taux en p. 1000)

| Année | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 |
|-------------|------|------|------|------|
| < 20 ans | 9.5 | 9.3 | 9.4 | 9.0 |
| 20 - 24 ans | 7.9 | 7.6 | 7.3 | 6.7 |
| 25 - 29 ans | 7.6 | 7.3 | 6.9 | 6.7 |
| 30 - 34 ans | 9.3 | 8.5 | 8.3 | 8.1 |
| 35 - 39 ans | 13.2 | 12.1 | 11.8 | 11.5 |
| 40 ans et + | 25.8 | 23.0 | 21.0 | 20.9 |
| Ensemble | 8.6 | 8.2 | 7.9 | 7.6 |

Source : INSEE (non publié)

La courbe des taux de mortalité présente une forme concave. Elevée pour les femmes de moins de 20 ans (9 p. 1000), la mortalité décroît pour atteindre son minima dans le groupe d'âge 25-29 ans (7 p. 1000), âge maximum de procréation. Elle atteint ensuite des niveaux élevés, supérieurs à 20 p. 1000 chez les femmes de plus de 40 ans, presque le double de celles des femmes du groupe d'âge précédent (13 - 11 p. 1000).

Les femmes les plus exposées au risque sont donc les femmes âgées ayant déjà constitué leur descendance ou des femmes jeunes certainement primipares. L'histoire génésique passée des femmes conditionne leur aptitude à mettre au monde des enfants vivants. Chez les femmes âgées, un nombre important de grossesses, des intervalles génésiques courts, la perte antérieure d'un enfant influenceront négativement sur le devenir de la future grossesse.

Pour les femmes les plus jeunes, le primiparité, parfois l'illégitimité, le statut social précaire... joueront négativement sur le devenir de la grossesse.

L'effet d'âge est indéniable mais nécessiterait une étude plus approfondie prenant en compte d'autres composantes non disponibles actuellement. Cet effet sera plus largement étudié dans la troisième partie.

Une étude de la mortalité périnatale à partir des sources de l'état civil ne permet que d'appréhender les niveaux et tendances de cette mortalité. Toute analyse plus

approfondie prenant en compte ses causes et déterminants supposerait :

- une amélioration des données collectées, surtout une homogénéisation des informations concernant la mortalité et les décès en période néonatale précoce et les naissances vivantes (informations concernant la parité de la mère et les conditions socio-économiques des parents, les conditions d'accouchement, le poids de l'enfant et sa durée de gestation).

- que la fusion nécessaire des différentes sources de données soit facilitée, c'est-à-dire qu'un même individu soit aisément repérable à travers les différents bulletins ; actuellement les données concernant les années 80 ne sont disponibles qu'à un niveau grossier.

IV) COMPARAISON INTERNATIONALE DES NIVEAUX DE LA MORTALITE PERINATALE A PARTIR DES DONNEES FOURNIES PAR L'ETAT CIVIL

Les niveaux de mortalité et de mortalité périnatale varient fortement selon les continents et selon différents pays d'un même continent (tableau n°10).

La comparabilité des niveaux de mortalité périnatale et de la mortalité est une chose peu aisée comme nous l'avons mentionné dans la première partie ; l'hétérogénéité des définitions constitue en effet une sérieuse entrave.

Dans la plupart des pays développés les niveaux de mortalité périnatale sont inférieurs à 15 p. 1000 ou compris entre 15 et 20 p. 1000.

Les pays d'Amérique du Sud (le Venezuela, l'Uruguay, l'Equateur...) présentent de forts niveaux à la fois de mortalité périnatale et de mortinatalité, très supérieur à 30 p. 1000 pour la mortalité périnatale. La part importante de la mortinatalité dans la mortalité périnatale au Venezuela, 83%, laisse supposer un fort biais d'enregistrement ou de définition des événements.

Cette part de la mortinatalité dans la mortalité infantile est très variable mais en général plus élevée dans les pays où le niveau de la mortalité périnatale est bas. Ces pays sont généralement les pays les plus développés où la qualité de l'enregistrement des données est meilleure ; ceux sont les pays qui bénéficient d'infrastructures sanitaires les plus modernes, où les progrès médicaux, tant au niveau préventif que curatif, ont amené une rapide baisse des décès des premiers jours de la vie essentiellement de nature endogène.

Pour faire une analyse plus approfondie des variations internationales, un alignement sur les définitions proposées par l'OMS est indispensable afin d'éviter toute ambiguïté dans ces comparaisons. Une question restera toujours en suspens : ces définitions sont-elles dans les pays rigoureusement appliquées selon la législation.

Pour induire une baisse de la mortalité en période périnatale, il est important de connaître quelles sont les principales causes et déterminants de cette mortalité, ce qui fera l'objet de notre troisième partie

Tableau n° 10 : Niveau de mortinatalité et de mortalité périnatale dans différents pays (taux en p. 1000).

| Pays | Mortalité périnatale | Mortinatalité |
|--------------------|----------------------|---------------|
| Australie 1978 | 13.9 | 6.8 |
| Autriche 1978 | 15.0 | 9.7 |
| Belgique 1977 | 16.8 | 8.9 |
| Bulgarie 1978 | 16.2 | 8.0 |
| Canada 1979 | 12.9 | 5.8 |
| Chili 1979 | 24.3 | 10.1 |
| Cuba 1975 | 33.5 | 11.3 |
| Ecosse 1972 | 18.4 | 13.4 |
| Egypte 1978 | 12.8 | 6.1 |
| Equateur 1977 | 29.5 | 24.9 |
| Espagne 1976 | 19.2 | 10.8 |
| Etats Unis 1975 | 18.3 | 7.1 |
| France 1979 | 14.0 | 9.2 |
| Guatemala 1977 | 32.1 | 23.7 |
| Gde Bretagne 1979 | 14.8 | 8.0 |
| Grèce 1978 | 28.1 | 10.3 |
| Hongrie 1979 | 24.3 | 8.2 |
| Italie 1978 | 20.3 | 9.0 |
| Irak 1977 | 16.7 | 8.9 |
| Japon 1979 | 12.5 | 8.3 |
| Madagascar 1972 | 25.2 | 19.9 |
| Malaisie 1978 | 29.3 | 16.1 |
| Mexique 1977 | 26.3 | 15.7 |
| Pays-Bas 1978 | 12.5 | 7.2 |
| Philippines 1976 | 27.3 | 10.5 |
| Pologne 1978 | 16.8 | 7.2 |
| Portugal 1976 | 31.8 | 14.6 |
| Puerto Rico 1977 | 27.1 | 13.4 |
| R.D.A. 1978 | 14.7 | 7.1 |
| R.F.A. 1978 | 13.8 | 6.3 |
| Roumanie 1978 | 17.9 | 9.4 |
| El Salvador 1979 | 16.2 | 6.6 |
| Tchécoslovaquie 79 | 18.1 | 6.0 |
| Thaïlande 1977 | 5.4 | 1.7 |
| Tunisie 1978 | 24.1 | 13.8 |
| Uruguay 1974 | 38.4 | 19.6 |
| Venezuela 1979 | 40.3 | 12.7 |
| Yougoslavie 1978 | 20.7 | 6.8 |

Source : Annuaire des Nations Unies 1978

III EME PARTIE : DETERMINANTS DE LA MORTALITE PERINATALE

Une étude des déterminants de la mortalité périnatale nécessite de prendre en compte un large éventail de facteurs.

Comme le dit M. LORIAUX : "au fur et à mesure que l'on remonte dans l'échelle des causes, l'éventail des influences s'élargit et le singulier fait place au pluriel. Et c'est bien une des difficultés majeures des sciences sociales, dès que la causalité cesse d'être unique, les causes potentielles se bousculent au portillon de l'explication sans qu'un ordonnancement soit évident ou même toujours possible".

Les démarches pour tenter d'expliquer cette causalité seront variables selon le type de données disponibles. L'état civil, source classique de données utilisée par le démographe, autorise plutôt une analyse des niveaux et tendances de la mortalité périnatale que de ses causes et déterminants. L'analyse différentielle des risques de mortalité se limitera à quelques caractéristiques socio-démographiques très succinctes des parents (le niveau de détail de ces analyses pourra varier légèrement selon la structure des bulletins d'état civil différente selon les pays).

L'hétérogénéité des variables existantes pour les deux composantes mortalité et mortalité néonatale précoce est un obstacle supplémentaire à cette analyse différentielle, chacune des composantes a également ses propres causes et déterminants.

Le recours à d'autres sources de données, les enquêtes, s'avère donc être indispensable.

L'étude de la mortalité est souvent réalisée à travers des enquêtes démographiques et/ou épidémiologiques, la finalité de ces deux types d'enquêtes est parfois différente.

Le démographe, à travers des enquêtes longitudinales ou rétrospectives cherchera à mesurer les niveaux et tendances de la mortalité à partir d'échantillons de taille importante, en identifiant les caractéristiques de l'enfant, de sa famille, et de son environnement social.

L'épidémiologiste quant à lui, tentera à partir de petits échantillons d'identifier les populations à "risque de mortalité", l'étiologie et la létalité des maladies de différents groupes sociaux, mais également l'environnement sanitaire de la région souvent dans le but de définir les interventions de santé à mener.

Ces deux approches épidémiologiques et/ou démographiques amènent à considérer un ensemble important de facteurs que l'on peut classer selon plusieurs critères.

A travers les données disponibles de différentes enquêtes nous tenterons d'identifier les facteurs susceptibles d'influer sur cette mortalité :

- facteurs liés individuellement à l'enfant et à sa mère

- facteurs dépendants de l'environnement

La frontière entre ces deux groupes de facteurs est parfois très floue, l'environnement interfère sur les individus et réciproquement.

Les facteurs propres à l'individu agiront plus spécifiquement sur la mortalité, et ceux de l'environnement

d'avantage sur la mortalité néonatale précoce, bien que là aussi la frontière soit floue : le niveau de la mortalité est en étroite relation avec le vécu et la surveillance de la grossesse qui dépendent du comportement et du désir de la mère conditionnés par ses possibilités culturelles et matérielles à accéder aux structures sanitaires (disponibilités, coût d'accès...)

1) LES VARIABLES DE TYPE INDIVIDUEL

Selon G. MASUY STROOBANT (1985), "la mortalité met en scène deux acteurs simultanément, la mère et l'enfant et dépend de tout un processus qui s'étend de la conception, pour aboutir au moment clé de l'accouchement en passant par le vécu social, psychologique et physiologique de la grossesse".

Cette allégation se confirme lorsque l'on étudie la mortalité des premiers jours de la vie et également la mortalité très sensible aux conditions de déroulement de la grossesse.

Nous étudierons donc conjointement les variables concernant la mère et l'enfant, la frontière entre chacune d'elles est souvent très ambiguë.

1) Variables concernant l'enfant

Les conditions de développement de l'enfant pendant la grossesse déterminent son statut à la naissance : les enfants prématurés ou de faible poids à la naissance payent un lourd tribut à la mortalité périnatale.

Les données classiques de l'état civil en France ne fournissent aucune information concernant le poids de l'enfant à la naissance, par contre la durée de gestation des enfants mort-nés est connue ; la prématurité est reconnue comme causes de décès mais dans une rubrique commune avec la débilité.

Une distinction doit être faite entre la prématurité et le faible poids à la naissance (moins de 2.500 kgs), un enfant hypotrophique peut être né à terme. Dans les enquêtes réalisées la prématurité est définie en fonction d'une durée de gestation (accouchement à moins de 36-38 semaines).

- la prématurité

D'après l'enquête menée par C. LEVY (1972) 20% des prématurés décèdent dans la première semaine de la vie (70% de ces décès ont lieu le premier jour). Les résultats de l'enquête de la Maternité de Port-Royal et de la British Perinatal Mortality Survey (42.6% des décès ont lieu avant 38 semaines de gestation) confirment cette surmortalité des prématurés. Le risque de mortalité des prématurés est tel que des médecins (PAPIERNIK 1969) ont été amenés à calculer un CRAP, coefficient de risque d'accouchement prématuré, pour identifier les populations qui risquent de donner naissance à des enfants prématurés.

La relation entre mortinatalité et durée de gestation est elle aussi évidente, "à une durée de gestation de 6 mois révolus 25% des naissances aboutissent à un mort-né (vrai ou faux)" (PRIOUX 1972).

- le poids à la naissance

Les enfants de faible poids à la naissance sont majoritairement responsables des décès en période périnatale.

En Wallonie, les enfants hypotrophiques qui ne représentent que 7,5% des naissances étaient responsables de 2/3 des décès périnataux (BACHY, GERARD, BATTISTI, LANGHENDRIES 1980).

En Lorraine (1979-1980), 64.2% des mort-nés et 55.2% des enfants décédés à 0-6 jours pesaient moins de 2500 grammes (4.9% des naissances seulement sont le fait d'enfants de moins de 2500 grammes).

La British Perinatal Mortality Survey, enregistre 53.3% de décès périnataux dus à des enfants de moins de 2500 grammes alors que ces enfants ne représentent que 6.7% de la population.

- la gemellité

La gemellité est un facteur de risque de mortalité important. Ce phénomène a été relevé dans la British Perinatal Mortality Survey, le taux de mortalité périnatale des jumeaux est de 10.9% ; le rang de naissance des jumeaux intervient également : ce taux s'élève à 12.1% pour le deuxième jumeau né au lieu de 9.7% pour le premier jumeau né. Ce risque supérieur du deuxième jumeau peut s'expliquer en partie par une durée d'extraction plus longue. Des soins différents sont peut-être accordés aux jumeaux qui expliqueraient leur surmortalité. Elle est certainement liée au poids des enfants à la naissance et à la prématurité.

- le rang de l'enfant

Le risque de mortalité en période périnatale varie selon le rang de grossesse et de naissance de l'enfant, et selon les

antécédents génésiques : la durée de l'intervalle intergénénesique, les décès antérieurs d'enfants.

Nous disposons de peu de données sur les différentielles de mortalité selon le rang de grossesse, cette variable permet pourtant de mettre en évidence les antécédents génésiques de la mère : l'expérience de fausses couches ou d'avortements induisent parfois l'issue d'une nouvelle grossesse.

Les taux de mortalité en période périnatale enregistrent d'importantes fluctuations selon le rang de naissance comme le confirment les études ci-dessous (tableau n°11).

Le risque de mortalité est généralement nettement plus élevé pour les premières naissances et les naissances de rang supérieur à 3, l'accroissement est brutal à partir des quatrièmes et cinquièmes rangs.

L'influence du rang de naissance joue de façon plus sensible sur la mortinatalité que sur la mortalité néonatale précoce.

L'effet du rang de naissance sur la mortalité est évident mais cette variable ne doit pas être isolée de son contexte à savoir :

- les naissances de femmes primipares concernent la plupart du temps des femmes jeunes au statut social précaire (femmes encore scolarisées ou sans emploi, seule).
- les naissances issues de femmes multipares concernent des plus âgées qui présentent des risques physiologiques plus importants.

La corrélation entre ces variables est importante et la part à accorder à la variable 'rang de naissance' difficile à mesurer.

Tableau n° 11 : Mortalité en période périnatale selon le rang de naissance

| RANG DE NAISSANCE | | | | | | |
|-------------------|---|------|------|--------|--------|-------------------|
| Angleterre | : | 0 | 1 | 2 et 3 | 4 et + | ensemble : |
| taux mort. | : | | | | | : |
| périnatale | : | 33.6 | 23.5 | 33.8 | 50.5 | 32.0 : |
| p. 1000 (1) | : | | | | | : |
| Italie | : | | 1 | 2 et 3 | 4 et + | ensemble : |
| taux mortina- | : | | | | | : |
| talité p. 1000: | | | 10.4 | 9.1 | 21.8 | 11.1 : |
| (2) | : | | | | | : |
| Belgique | : | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 et + ensemble : |
| Mortinatalité | : | 10.4 | 9.2 | 10.1 | 12.2 | 16.1 10.3 : |
| Mort. néonat. | : | | | | | : |
| précoce p.1000: | | 8.9 | 10.7 | 12.5 | 11.0 | 14.3 10.2 : |
| (3) | : | | | | | : |

Source :

- 1) British perinatal mortality survey 1958
- 2) A. Pinnelli (1980) - Italie 1974-1975
- 3) G. Masuy Stroobant (1985) - Belgique 1974-1975

- le sexe de l'enfant

Le sexe de l'enfant est une variable discriminante de la mortalité périnatale. La surmortalité masculine se vérifie

(selon les données de la British Perinatal Mortality Survey) quels que soient la durée de gestation et les causes de décès exceptées les malformations. Le rapport de masculinité des enfants décédés en période périnatale est de 125 p. 1000 pour l'ensemble et de 139 p. 1000 pour les enfants décédés à moins de 28 semaines de gestation.

2) Variables concernant la mère

- Les variables de comportement

Le vécu de la grossesse est un facteur important dans son déroulement et déterminant pour son issue.

Une grossesse désirée sera généralement mieux suivie, la mère sera plus vigilante quant à sa santé, son alimentation, ses activités..., l'accouchement mieux préparé. Les pays nordiques où la contraception est accessible depuis longtemps permettant le choix du moment de sa grossesse, où les systèmes de soins maternels et de prise en charge des enfants sont très développés connaissent de bas niveaux de mortalité.

- désir et surveillance de la grossesse

L'enquête sur la prématurité fait apparaître que 20% des femmes ne désiraient pas cette grossesse, taux qui s'élève à 25% chez les prématurés (tableau n° 12), et une très nette corrélation entre la négligence du suivi de la grossesse et le rejet de l'enfant. Cette corrélation se retrouve au niveau de la mortalité périnatale.

Tableau n° 12 : Répartition (%) des enfants vivants et décédés selon le désir de la grossesse

| | Désir de la grossesse : | oui : | non : | ne sait pas ou refus réponse : |
|----------------|-------------------------|-------|-------|--------------------------------|
| France (1) | | | | |
| Prématurés | 52.3 | 25.3 | 22.3 | |
| Témoins | 63.8 | 19.5 | 14.7 | |
| Guadeloupe (2) | | | | |
| Cas | 59.0 | 34.2 | 6.8 | |
| Témoins | 60.9 | 36.7 | 2.4 | |

Source :

France - Enquête prématurité 1982

Guadeloupe - Enquête mortalité périnatale 1984. La "population cas" est la population des décès en période périnatale

Une augmentation du nombre de consultations prénatales fait sensiblement chuter la mortalité périnatale (tableau n° 13). Il est évident que les femmes qui accouchent prématurément d'un enfant à survie précaire n'auront pas la possibilité de bénéficier d'un nombre aussi important de visites que celles qui mènent leur grossesse à terme, toutefois ces femmes ont tendance à subir moins de visites. Le rang de la grossesse intervient également dans le suivi : les femmes primipares par manque d'information peut-être négligent leur

Tableau n° 13 : Répartition (%) des enfants vivants et décédés selon le nombre de consultation prénatales de la mère

| ----- | | | | | |
|-------|-----------|-------------------|---|------------|---|
| : | : | British perinatal | : | Guadeloupe | : |
| : | : | Mortality survey | : | 1984 | : |
| ----- | | | | | |
| : | Nombre de | enfants | : | enfants | : |
| : | visites | vivants | : | décédés | : |
| : | : | : | : | : | : |
| : | 0 visite | 0.6 % | : | 3.2 % | : |
| : | 1 | 0.4 % | : | 1.9 % | : |
| : | 2 | 0.8 % | : | 3.2 % | : |
| : | 3-4 | 3.4 % | : | 10.6 % | : |
| : | 5 et + | 94.2 % | : | 80.1 % | : |
| : | : | : | : | : | : |
| : | Total | 100.0 % | : | 100.0 % | : |
| ----- | | | | | |

surveillance, ainsi que celles qui ont déjà une parité élevée, qui ne jugent pas utile de procéder à une surveillance rigoureuse. Cet effet de "rang de naissance" est relié à un "effet d'âge".

D'autre part, il est apparu, en Guadeloupe lors de l'enquête mortalité périnatale, que malgré une surveillance étroite de la grossesse, tous les examens indispensables pour juger du bon déroulement de cette grossesse n'étaient pas exécutés systématiquement.

Tableau n° 14 : Répartition (%) des enfants vivants et décédés selon le type et nombre d'examens réalisés

| | Témoins | Cas |
|---------------------------------------|---------|--------|
| Nombre de prise de tension artérielle | | |
| 0 | 0.9 % | 3.9 % |
| 1 | 1.8 % | 8.4 % |
| 2 et + | 97.3 % | 87.7 % |
| prise de poids | | |
| 0 | 2.1 % | 5.2 % |
| 1 | 2.1 % | 7.1 % |
| 2 et + | 95.8 % | 87.7 % |

Source : Enquête mortalité périnatale - GUADELOUPE 1984

Il faut garder présent à l'esprit que les femmes dont l'enfant décède en période périnatale, accouchent souvent prématurément, et ainsi ne pourront pas subir autant d'examens que les autres. Aussi nous n'étudierons les différences que pour un faible nombre d'examens réalisés (0, 1, 2 et plus). D'importantes différences apparaissent au niveau de la prise de tension artérielle et de la prise de poids chez les populations cas et les témoins ; une forte proportion de femmes de la population cas subissent peu ou pas de prise de tension artérielle, ni de prise de poids bien que l'hypertension artérielle et l'obésité soient reconnues en Guadeloupe comme d'importants facteurs de mortalité en période périnatale.

-la préparation et le vécu de l'accouchement

La littérature s'est jusqu'à présent peu intéressée au vécu et au déroulement de l'accouchement qui pourtant peut être déterminant dans la survie de l'enfant.

La préparation de l'accouchement, le lieu de l'accouchement (structure hospitalière, accouchement à domicile..), l'assistance à l'accouchement (assistance médicale ou non, type d'assistance (sage-femme, gynécologue, pédiatre, femmes âgées ou mère de l'accouchée comme cela se passe souvent en Afrique) et la prise en charge de l'enfant à la naissance (admission en service spécialisé par exemple service de réanimation néonatale, mode de transport de l'enfant...) influent sur la santé de l'enfant. Il a été souvent constaté que l'admission des enfants en service de réanimation néonatale avait pour effet une baisse rapide des décès en période néonatale précoce mais entraînait un report de ces décès en période néonatale et post-néonatale. Une telle approche suppose une étude de l'infrastructure sanitaire de la région et des possibilités d'accès aux soins ; accès qui peut être freiné par l'éloignement géographique des centres de soins du lieu de résidence de la mère, le coût de l'utilisation de ces centres, les tabous éventuels quant à leur fréquentation.

- le tabagisme

Parmi les études des comportements pendant la grossesse, l'attitude des femmes enceintes par rapport au tabac a été largement étudiée. Peuvent également influencer sur la santé de la mère et de l'enfant la consommation de toutes sortes de drogues (médicaments, alcool...).

Dans la British Perinatal Mortality Survey était considérée comme "smoker", toute femme qui à partir du 4ème mois de grossesse continuait à fumer au moins une cigarette par jour.

Le tableau 15 fait apparaître une plus grande exposition au risque de mortalité pour les femmes qui fument, essentiellement en période foetale tardive (taux de mortalité périnatale de 44.8 p. 1000 pour les femmes qui fument contre seulement 32.4 p.1000 pour les "non fumeurs" pour la British Perinatal Mortality Survey).

Même si le tabac n'a pas une incidence directe sur la santé de l'enfant, il a des conséquences sur la durée de gestation, la croissance des enfants et le poids de l'enfant à la naissance.

Selon les données de la British Perinatal Mortality Survey, les enfants de femmes qui fument constituent la majorité des prématurés et leur poids est inférieur 3205 grammes au lieu de 3375 grammes pour les non fumeurs.

- Les variables physiologiques

- les antécédents génésiques

Les antécédents génésiques de la mère peuvent révéler une prédisposition à mettre au monde des enfants à survie précaire.

Tableau n° 15 : Taux de mortinatalité et mortalité néonatale précoce pour les femmes "fumeurs" et "non fumeurs"

| : Différentes : sources | : Mortinatalité : | | : Mort. néonatale précoce : | |
|----------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------------|----------------|
| | : fumeur : | : non fumeur : | : fumeur : | : non fumeur : |
| : Frazier 1961: | : 15.5 : | : 6.4 : | : 27.5 : | : 23.3 : |
| : Lowe 1969 | : 30.0 : | : 23.0 : | : - : | : - : |
| : Petersen 1965 | : 0.9 : | : 0.6 : | : 1.2 : | : 4.0 : |
| : Yerushalmy | | | | |
| : blancs | : - : | : - : | : 13.9 : | : 12.4 : |
| : noirs | : - : | : - : | : 22.9 : | : 23.4 : |
| : Savel Roth | | | | |
| : Blancs | : 7.0 : | : 5.2 : | : 4.6 : | : 10.4 : |
| : Noirs | : 16.7 : | : 22.0 : | : 12.5 : | : 13.7 : |
| : British Perinatal Mort. Survey | : 27.6 : | : 19.3 : | : 17.2 : | : 13.1 : |

Source : British Perinatal Mortality Survey

Tableau n° 16 : Antécédents génésiques et décès en période périnatale (taux en p. 1000)

| Variables * | Mortinatalité | Mortalité néonatale précoce |
|---------------------------|---------------|-----------------------------|
| ----- | | |
| : Dernier intervalle (1): | : | : |
| : moins 1 an * | : 24.9 | : 25.8 |
| : un à trois ans | : 7.5 | : 8.8 |
| : trois à six ans | : 9.7 | : 8.7 |
| : six ans et + | : 12.1 | : 9.2 |
| ----- | | |
| : Décès antérieur (1) : | : | : |
| : oui | : 31.3 | : 42.1 |
| : non | : 9.0 | : 9.5 |
| ----- | | |
| : Nb de décès antérieurs: | : | : |
| : 0 (2) | : 18.6 | : - |
| : 1 | : 40.7 | : - |
| : 2 | : 61.3 | : - |
| : 3 | : 86.0 | : - |
| : 4 et + | : 95.5 | : - |
| : total | : 26.0 | : - |
| ----- | | |

* concerne les naissances de rang 2 et plus.

Source :

- (1) G. Masuy Stroobant (1985) - Belgique 1974-1975

- (2) Sutter - Tabah (1950) données provenant de GARDINER et YERUSHALMY New-York 1932

Ces antécédents sont : le nombre de grossesses et de naissances antérieures (étudié précédemment), l'expérience passée d'un décès, la durée de l'intervalle intergénéral, des fausses couches ou des avortements antérieurs.

Un très court intervalle, moins d'un an depuis la dernière naissance augmente les risques de décès en période périnatale, l'état de santé de la mère consécutif à son accouchement et la charge de travail que représente une naissance récente explique en partie ce niveau de mortalité. L'expérience antérieure d'un décès influe elle aussi considérablement sur le niveau de la mortalité périnatale, comme si certaines ces femmes présentaient une certaine inaptitude à mener à bien une grossesse, surtout au niveau de la mortalité.

-l'âge de la mère

L'effet d'âge sur la mortalité en période périnatale est indéniable comme le confirme le tableau n°17.

Elevée pour les femmes jeunes de moins de 20 ans, le minimum se situe chez les femmes âgées de 20-29 ans, période où la fécondité est maximale ; le niveau de mortalité est plus élevé en fin de vie féconde.

L'explication de ces différences réside dans l'analyse du vécu social et physiologique de la femme, la parité des femmes joue un rôle important. Les femmes jeunes sont le plus souvent des femmes primipares, d'un statut social précaire (moins informées sur les nécessités du suivi de la grossesse). Les femmes en fin de vie féconde, des femmes qui ont eu de nombreuses grossesses souvent en un court laps de temps.

Tableau n° 17 : Mortalité en période périnatale selon l'âge de la mère à la naissance (taux en p.1000)

| | AGE LE LA MERE A LA NAISSANCE | | | | | ENS. |
|---|-------------------------------|-------|-------|-------|---------|------|
| | <20 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35 ET + | |
| Angleterre : | | | | | | |
| taux mort. périnatale p. 1000 (1) : | 33.1 | 27.5 | 27.2 | 34.8 | 48.7 | 32.0 |
| Italie : | | | | | | |
| taux mortina- talité p. 1000: (2) : | 7.6 | 8.5 | 12.2 | 23.8 | 11.1 | |
| Belgique : | | | | | | |
| Mortinatalité : Mort. néonatal. précoce p.1000: (3) : | 11.1 | 8.9 | 11.3 | 19.8 | 10.3 | |
| | 25.8 | 8.8 | 8.7 | 9.2 | 10.2 | |

Source : - 1) British perinatal mortality survey 1958
 - 2) A. Pinnelli (1980) - Italie 1974-1975
 - 3) G. Masuy Stroobant (1985) - Belgique 1974-1975

Les liaisons entre âge et variables physiologiques sont étroites : à un âge avancé correspond une parité élevée, et souvent un faible espacement des naissances pour ces femmes qui n'ont pas eu recours pendant toute leur vie féconde à une contraception efficace.

Le tableau n°18 montre cette interrelation âge/parité.

Tableau n°18 : Taux de mortalité périnatale (en p. 1000) par âge et parité - British Perinatal Mortality Survey 1958.

| : | : | Parité | | | | : |
|---|----------|--------|------|------|--------|------|
| | | 0 | 1 | 2-3 | 4 et + | |
| : | âge | : | : | : | : | : |
| : | <20 | 32.9 | 30.6 | - | - | 33.1 |
| : | 20-25 | 31.0 | 22.0 | 25.7 | 32.9 | 27.5 |
| : | 30-34 | 32.0 | 19.8 | 29.9 | 38.5 | 27.2 |
| : | 35 et + | 51.0 | 41.9 | 43.1 | 59.2 | 48.7 |
| : | Ensemble | 33.6 | 23.5 | 33.8 | 50.5 | 32.0 |

Les niveaux de mortalité sont équivalents chez les femmes jeunes, de moins de 20 ans, 33.1 p.1000, et chez les femmes de parité 0, 33.6 p. 1000. Le niveau record appartient aux femmes de plus de 35 ans de parité supérieure à quatre, le niveau le plus faible concerne les femmes de 25-29 ans de parité 1. L'âge et la parité se conjuguent donc pour accroître/diminuer le risque de mortalité.

Biraben et Darnaud (1978) ont constaté que "chez les femmes jeunes, surtout celles qui ont moins de 20 ans, la fréquence des enfants de faible poids à la naissance est élevée et croît fortement avec la parité". L'incidence de l'hypotrophie est certainement pour ces femmes une cause de surmortalité.

- la taille et le poids de la mère

La taille et le poids sont des facteurs influant sur le risque de mortalité périnatale, de même que sur le risque de prématurité. Ces variables ont été prises en compte dans le coefficient de risque d'accouchement prématuré, le C.R.A.P. (PAPIERNIK 1969) : sont considérées exposées au risque de prématurité les femmes mesurant moins de 1.50 m et pesant moins de 45 kgs. La liaison étroite entre prématurité et mortalité périnatale révèle le risque qu'encourent ces femmes de faible poids et taille. La British Perinatal Mortality Survey fait apparaître une surmortalité en période périnatale pour les femmes mesurant moins de 62 pouces 36.6 p.1000 au lieu de 29.4 p. 1000 pour les femmes mesurant entre 62 et 64 pouces. L'obésité est également un facteur de risque.

- l'état de santé de la mère

Les variables biologiques : santé de la mère, caractéristiques génétiques régissent la vie prénatale, la croissance embryonnaire et déterminent donc la survie de l'enfant. Définir leurs influences respectives suppose une étude approfondie des causes de mortalité. Malheureusement la déclaration des causes exactes de mortalité est souvent imprécise et la détermination exacte douteuse, une autopsie de l'enfant serait dans certains cas indispensable pour affiner les causes.

"Les phénomènes d'ordre génétique agissent à l'état pur et la structure du foetus fait qu'il résiste plus ou moins bien aux différentes circonstances qui se placent au moment de l'accouchement : au cours du travail même, aux premiers temps de la respiration ensuite. " (Sutter et Goux 1950).

Parmi les caractéristiques de nature génétique, la consanguinité est une variable discriminante : SUTTER et GOUX (1965) ont montré son importance, le taux de mortalité est de 63 p. 1000 pour les familles consanguines au lieu de 34 p. 1000 pour les familles non consanguines (France 1958).

Les variables d'environnement

Les variables de l'environnement pèsent d'un poids moins fort sur la mortalité des premiers jours de la vie et la mortinatalité, plus sensibles aux phénomènes biologiques, que sur la mortalité infantile en général ; cependant leur prise en compte est indispensable puisque tout individu réagit par rapport à son biotope.

-La résidence

Le lieu de résidence est un facteur différentiel de mortalité. Ce différentiel ne présente pas uniquement un caractère spatial mais également un caractère socio-culturel. Certaines zones d'habitat seront par nature défavorisées de par leur localisation et les conditions économiques qu'elle implique : la surmortalité des régions minières est un fait largement établi de même celle des bidonvilles, zones surpeuplées à hygiène précaire, et celle des zones rurales éloignées de tout centre de soins. Cet éloignement est préjudiciable tant au niveau du suivi de la grossesse (nous avons déjà vu l'importance du suivi de la grossesse sur le devenir de l'enfant), que des conditions de l'accouchement, du transfert éventuel de l'enfant dans un centre spécialisé.

- l'environnement écologique

L'environnement écologique : climat, eau, hygiène du milieu..., sont des variables qui influent sur le comportement et l'état de santé de la mère et par ce biais ont des répercussions sur la mortalité périnatale.

- la malnutrition

La malnutrition agit elle aussi sur l'état de santé de la mère, préjudiciable au déroulement de la grossesse et au bon développement du fœtus.

L'alimentation que reçoit l'enfant dans la première semaine de la vie étant généralement le lait maternel, on ne peut évoquer la malnutrition comme cause importante de mortalité de la première semaine si ce n'est à travers les carences que peut présenter le lait maternel du fait de l'état de santé de la mère.

Le recours rapide à l'allaitement artificiel ou à un aliment de substitution sera néfaste dans les zones à hygiène précaire.

- l'activité de la mère

L'activité de la mère pendant la grossesse qu'elle soit professionnelle ou non est déterminante sur l'issue de la grossesse, le développement intra-utérin du fœtus et la prématurité. Le tableau n° 19 confirme cette tendance. Les femmes les plus exposées sont celles qui ont les métiers les plus éprouvants physiquement telles les ouvrières et travailleurs indépendants (artisans, femmes de ménage..) qui sont amenées à travailler souvent debout ou dans des positions peu confortables, à manipuler des charges... Lors de

Tableau n° 19 : Mortalité en période périnatale selon l'activité de la mère à la naissance (taux en p.1000)

| | : Mortinatalité | : Néonatale | : Périnatale |
|-----------------|-----------------|-------------|--------------|
| | : | : précoce | : |
| ----- | | | |
| Angleterre (1): | : | : | : |
| professional : | - | - | 24.3 |
| Non manual : | - | - | 27.0 |
| Skilled man. : | - | - | 31.6 |
| 1/2 skil.man. : | - | - | 35.4 |
| Unskilled : | - | - | 41.6 |
| Remandier : | - | - | 35.0 |
| ----- | | | |
| Italie (2): | : | : | : |
| Prof libérale : | | | - |
| cadres : | 8.5 | - | - |
| Artisans comm.: | 11.4 | - | - |
| Ouvriers : | 12.0 | - | - |
| ----- | | | |
| Belgique (3): | : | : | : |
| Indépendante : | 10.8 | 11.1 | - |
| Employée : | 8.3 | 8.7 | - |
| Ouvrière : | 11.9 | 11.3 | - |
| Non active : | 11.0 | 10.7 | - |
| ----- | | | |

Source :

- 1) British perinatal mortality survey 1958
- 2) A. Pinnelli (1980) - Italie 1974-1975
- 3) G. Masuy Stroobant (1985) - Belgique 1974-1975

L'enquête mortalité périnatale de Guadeloupe, les premiers résultats (non publiés) font apparaître que les femmes à haut risque de mortalité sont celles qui déclaraient avoir ressenti pendant leur grossesse une fatigue liée à leur travail. Cette activité professionnelle entraîne parfois des déplacements quotidiens : longs trajets, transport d'outil nécessaire au travail (cas des artisans et commerçants) qui contribuent à augmenter l'état de fatigue relatif à la grossesse. Les femmes sans emploi, elles aussi présentent des risques élevés : le fait de ne pas avoir d'emploi rémunéré n'exclue pas une activité physique importante, le statut de mère au foyer n'est pas encore reconnu comme un travail effectif. D'autre part ces femmes au foyer sont souvent celles qui vivent dans des conditions sociales difficiles : femmes au chômage, femmes avec plusieurs enfants à charge, qui de part leur parité élevée ne peuvent exercer une activité professionnelle à l'extérieur...

La comparaison entre pays concernant l'activité professionnelle est difficilement réalisable du fait du manque d'homogénéité concernant les définitions.

Cette liste de variables influençant la mortalité périnatale est déjà longue et ne prétend pas être exhaustive. Elle révèle cependant la complexité du phénomène à étudier.

Il importe de pouvoir définir "à quel niveau de causalité se situent les caractéristiques dont on désire évaluer l'influence" (Masuy Stroobant 1985).

Une telle analyse suppose la collecte d'un nombre important de données mais également le recours à des techniques d'analyse sophistiquées pour pouvoir étudier le phénomène dans sa globalité mais également pouvoir définir la primauté de certaines variables et le poids réel à leur attribuer dans ce processus : une variable peut en effet constituer une cause immédiate mais devoir son aboutissement à tout un terrain propice.

IVEME PARTIE : SCHEMA PROPOSE POUR UNE ETUDE DE LA
MORTALITE PERINATALE

Ce schéma d'étude suppose de réaliser une collecte de données dans le but d'une étude spécifique de la mortalité périnatale. Nous étudierons tout d'abord le cas particulier d'une enquête réalisée dans ce but en Guadeloupe, puis nous dresserons un cadre plus général d'étude.

I) PRESENTATION D'UNE ETUDE : LE CAS DE L'ENQUETE
MORTALITE PERINATALE DE GUADELOUPE

Cette enquête a débuté en 1984 en Guadeloupe à la demande des médecins guadeloupéens alarmé par le niveau élevé de la mortalité périnatale (25.8 p.1000 en 1983) alors qu'en Martinique, elle ne s'élève qu'à 18.8 p.1000 malgré un niveau de développement des infrastructures voisin.

- 1) objectifs

Cette enquête présente trois objectifs :

- connaître le niveau exact de la mortalité périnatale et de ces composantes,
- obtenir des informations sur l'état de santé et les soins et déterminer les groupes à haut risque de mortalité périnatale : donc définir les causes de mortalité périnatale et les populations les plus exposées au risque de mortalité (risques socio-démographique et médical),
- la recherche-action : cette enquête entraîne une importante mobilisation et sensibilisation du personnel médical et para-médical, mais également du grand public qui devraient accentuer les tendances à l'amélioration du suivi l'accouchement et des soins et donc induire une baisse de la mortalité périnatale.

- 2) la population enquêtée

La population se compose de deux groupes :

- une enquête exhaustive de toutes les mères dont les enfants sont décédés en période périnatale,
- une enquête auprès de la population de témoins composée de femmes dont les enfants sont nés vivants et survivants à une semaine. Le taux de sondage est de 1/20ème des naissances vivantes.

- 3) le questionnaire

Compte tenu des objectifs assignés à cette enquête, le questionnaire est long (343 variables) et complexe et se divise en plusieurs parties (voir annexe 4) pour analyser le phénomène d'un point de vue médical et socio-démographique.

Il puise ses sources auprès de plusieurs interlocuteurs comme le résume le tableau n°20 :

- entretien avec la mère,
- consultation de dossiers : carnet rose et dossier médical, éventuellement du dossier d'hospitalisation de la mère et de l'enfant,
- examen post-mortem de l'enfant pour déterminer les malformations et la cause exacte de la mort,
- entretien avec les médecins, notamment pour discuter du déroulement de l'accouchement et de l'évitabilité des décès.

La personne la plus concernée par l'événement répond à la question :

- soit par question fermée, modalités de réponse fixées par avance (on ne peut pas sortir du champ prévu des réponses),
- soit par question semi-ouverte, réponse fixée ou libre si elle ne correspond pas aux cas prévus,
- soit par question ouverte, par discussion entre médecins par exemple qui jugent de l'évitabilité des décès.

- 4) Avantages et limites de cette étude

- avantages :

C'est une étude pluridisciplinaire qui prend en compte le point de vue du démographe et du médecin-épidemiologiste en menant des investigations très poussées dans ces deux domaines.

Elle permet une bonne appréhension des problèmes démographiques, notamment les risques de mortalité en fonction des

| DELAI D'ENREGISTREMENT | TEMOINS + DECES PERINATAUX | | | | DECES UNIQUEMENT | | |
|---|----------------------------|--|---|---|---|-------------------|--|
| | IMMEDIAT | | | | DIFFERE | | |
| SOURCES | Interview de la mère | Carnet rose et dossier médicaux des grossesses précédentes | Carnet rose (et éventuellement dossier de d'hospitalisat° de la gross.) | Registre d'accouchements et dossier de l'accouch. | Dossier Néo-nat. (et éventuellement d'hospit en Néo-natol.) | Bilan post-mortem | Discussion avec l'obstétricien (et éventuellement le Néonatalogiste) |
| Sections du questionnaire | | | | | | | |
| I - Caractéristiques démographiques et familiales | + | | | | | | |
| II - Vie génésique et problèmes médicaux de la grossesse précédente. | + | + | + | | | | |
| III- Mode de vie pendant la grossesse actuelle | + | | | | | | |
| IV - Problèmes médicaux et filières de suivi pdt la grossesse actuelle. | + | | + | | | | |
| V - Déroulement de l'accouchement . | + | | | + | | | |
| VI - Issue de la gross. actuelle (et évitabilité) | + | | | + | + | + | + |
| VII - Prise en charge de l'enfant à la naissance. | + | | | | + | | |

Tableau n°20 : Source du questionnaire de l'enquête mortalité périnatale de Guadeloupe.

antécédents génésiques (histoire génésique détaillée), et du vécu et comportement de la mère pendant la grossesse.

La collecte et la saisie contrôlée des données se font en parallèle, ce qui permet un contrôle immédiat de la cohérence des données et un retour sur le terrain pour les cas litigieux.

La collecte est réalisée par des enquêteurs spécialisés, médecins de PMI et néonatalogistes qui possèdent une bonne connaissance du sujet.

La collecte des données en se référant à différentes sources : interview de la mère, des médecins ou du personnel médical et consultation de dossiers, permet d'assurer une totale complétude et fiabilité des données.

Ce questionnaire fait une étude approfondie du début de la grossesse jusqu'à la première semaine de vie et même de la grossesse précédente, démarche qui permet de mettre en évidence les comportements et le vécu de la grossesse (mode de vie, activité professionnelle et ménagère, surveillance, désir...).

- limites:

Par contre le questionnaire est long et le nombre de variables important suppose un temps de collecte très long. Ce type même de collecte ne serait pas envisageable avec un échantillon de taille importante.

Au niveau de l'analyse des résultats, une synthèse prenant en compte un grand nombre de variables va nécessiter le

recours à des techniques d'analyse sophistiquées pour mettre en évidence les variables les plus discriminantes telles l'analyse des données, analyse factorielle des correspondances, nuées dynamiques...

Cette étude néglige l'aspect sociologique et économique (rapide survol de l'activité économique et des conditions de vie), seule l'appréciation de la femme est prise en compte, mais pas celle de son conjoint.

Ce type de questionnaire ne peut s'appliquer tel quel que dans des pays où l'infrastructure sanitaire est très développée et où le suivi de la grossesse est une pratique ancienne (bien qu'il ne soit pas toujours correctement réalisé).

II) CADRE GENERAL D'ETUDE

- 1) les objectifs

Le mode de collecte et son contenu sont évidemment étroitement liés à la problématique du chercheur ; seule une réflexion approfondie préalable sur cette problématique permettra de déterminer les orientations à adopter pour recueillir les données.

Plusieurs situations apparaissent :

- soit cette collecte est destinée simplement à fournir des données pour mesurer un phénomène, connaître uniquement le niveau de mortalité ; l'explication du phénomène n'est

pas dans ce cas la principale préoccupation..

Ces études offrent souvent de sérieux éléments de référence pour les investigations ultérieures. Elle peuvent fournir une base de sondage pour la prochaine collecte (liste pour tirer l'échantillon, taux de sondage, sous-population à étudier ...). C'est également à partir de niveaux ou tendances mis en évidence par de précédents travaux que l'on oriente les investigations ultérieures ; par exemple c'est à cause du fort niveau de mortalité périnatale constaté en Guadeloupe selon les données issues de l'état civil qu'a été décidée une enquête approfondie pour tenter d'analyser les causes et déterminants de cette mortalité. En préalable à toutes recherches, un bilan exhaustif des données disponibles doit être effectué. Une analyse de ces données permettra une première connaissance du champ d'étude, de leurs lacunes éventuelles et ultérieurement une comparaison avec nos propres résultats.

- soit elle est menée dans un but de recherche pour décrire, analyser, expliquer ou agir sur ce phénomène :

+ connaître les causes et les déterminants de cette mortalité, déterminer les interactions entre ces variables et les variables discriminantes, pour analyser les différentes composantes d'un mécanisme. Un phénomène peut dépendre de plusieurs composantes qui s'agrègent entre elles et interviennent à des niveaux différents : un individu réagit par rapport à son histoire personnelle et ses antécédents, ses conditions de vie, son environnement physique et social.

+ d'identifier les groupes de population les plus touchés par le risque de mortalité et d'en comprendre les causes,

+ mener une recherche-action, c'est-à-dire réaliser

cette étude pour définir les actions à mener pour enrayer cette mortalité. Actions qui peuvent se situer à plusieurs niveaux : intervention de santé publique auprès des structures sanitaires, du personnel médical ou paramédical, sensibilisation de la population. Plusieurs types d'actions sont envisageables :

- information des médecins et du public sur la nécessité, du suivi de la grossesse, de certaines vaccinations, de la préparation de l'accouchement (travail coordonné du personnel qui suit la grossesse et de celui qui assiste l'accouchement), de faire les accouchements en structures hospitalières,
- formation et recyclage du corps médical (utilisation de techniques nouvelles tels l'échographie, l'amniocentèse... la pratique de réanimation néonatale, de césarienne pour éviter la souffrance foetale),
- modernisation ou création d'infrastructures sanitaires notamment au niveau de la réanimation néonatale,
- modification de la législation, augmentation du nombre de visites médicales pour inciter à un meilleur suivi.

Une bonne partie de ces mesures ne concerne que des pays où les problèmes majeurs de santé sont résolus. Dans ceux où l'accès aux "soins de santé primaire" (1) n'est pas évident pour l'ensemble de la population, l'étude de la mortalité

(1) "On entend par soins de santé primaires, des soins de santé essentiels universellement accessibles à tous les individus et à toutes les familles de la communauté par des moyens qui leur sont acceptables, avec leur pleine participation et à un coût abordable pour la communauté et le pays". (BOULANGER 1980)

périnatale ne restera qu'à un niveau global ; souvent dans ces cas, on ne se consacre d'ailleurs qu'à l'étude de la mortalité infantile. Il est impensable d'interroger une femme sur le vécu de la grossesse, quand sa propre survie est un problème quotidien.

En fonction de ces objectifs, le niveau d'investigation sera différent aussi bien au niveau de la population concernée, que du mode d'interrogation (type de questionnaire), que du type d'approche, pluridisciplinaire ou non.

- 2) mode d'approche

Ce mode d'approche sera variable selon le type de population à enquêter et sa localisation géographique.

Il est évident que les préoccupations ne seront pas les mêmes dans les pays en développement à fort niveau de mortalité que dans les pays développés où le niveau est généralement plus faible. Elles seront variables également selon l'état des infrastructures sanitaires existantes, et les possibilités d'accès à ces structures (certaines zones géographiques seront par nature défavorisées, par exemple les zones rurales).

Quels que soient les conditions et l'état de développement du pays, une approche pluridisciplinaire du phénomène est préférable.

La démographie et l'épidémiologie fournissent une bonne part à l'interprétation de la causalité du phénomène de la mortalité périnatale. Des approches plus sociologiques et

anthropologiques fourniraient une meilleure explication à la compréhension du vécu du phénomène et des comportements l'induisant. L'étude du vécu de la grossesse, et des itinéraires médicaux suivis ne peut être menée, surtout dans les pays en développement, sans une analyse approfondie des pratiques et représentations de la mortalité et de la fécondité. Le vécu de la grossesse est certainement très différents dans des pays où la maternité permet à la femme d'accéder à de nouveaux rôles sociaux. Par exemple dans la société Diola de Basse-Casamance, "le premier accouchement apparaît ainsi le marqueur le plus pertinent dans les étapes de socialisation des femmes" (...). "L'enfant permet à sa mère de prendre place dans la maison ; il l'introduit dans la vie sociale et politique du quartier et lui donne également un nouveau statut dans son propre patrilignage". "L'audience et le prestige d'une femme dépendent plus de sa production en enfants que de son âge" (JOURNET 1981). Ces quelques lignes attestent bien de l'importance de la maternité et de son désir d'aboutissement que doivent éprouver les femmes.

L'accès, ou plutôt le "non accès" aux systèmes de soins modernes n'est pas simplement imputable au statut économique et social de la femme ni à son niveau d'éducation mais parfois à certains tabous concernant ces pratiques. Chez les Floup, "les femmes ont l'habitude d'aller accoucher loin de leur village... Celle qui accoucherait par hasard dans son habitation, serait dépouillée de ses biens et verrait sa case incendiée... Avant que ne soient construites les maternités de village, les femmes accouchaient donc en brousse ou dans la forêt... Il arrive encore aujourd'hui qu'en cas de

dystocie, elles y retournent avant d'être transportées dans la maternité du village" (JOURNET 1981).

Ces deux exemples montrent bien l'intérêt d'une approche anthropologique pour étudier le vécu de la grossesse et le déroulement de l'accouchement dans certains pays.

- 3) le questionnaire et la population enquêtée

La population enquêtée sera variable selon les objectifs assignés à l'enquête :

- des mères pour comprendre les comportements et vécu de l'accouchement et de la grossesse, pour identifier des groupes à risque : pratique courante où l'on étudie une population cas soumise à un phénomène par rapport à des populations témoins ne le subissant pas. Cette technique permet d'identifier le risque que connaît cette population cas par rapport à celle de référence considérée comme "non à risque" (cas de l'enquête Guadeloupe).

- des médecins, des sages-femmes ou des accoucheuses traditionnelles, le personnel médical de centre de soins (PMI...), pour comprendre les conditions de déroulement de la grossesse, sa surveillance et de l'accouchement, et les filières de soins suivies.

- des femmes âgées qui par leur expérience pourront nous expliquer le cheminement que doivent suivre les femmes du début de leur grossesse jusqu'à leur accouchement ; souvent les aînées initient les plus jeunes.

L'échantillon enquêté sera lui aussi variable en taille et

composition selon les objectifs :

- échantillon de taille importante si l'on analyse des niveaux de mortalité pour avoir des taux statistiquement représentatifs,

- de taille plus faible voir exhaustif si l'on étudie une sous-population à risque, cette analyse revêt un caractère monographique. Cette sous-population ne sera pas forcément représentative de l'ensemble de la population, la généralisation des résultats ne se fera que sous certaine réserve.

Le questionnaire peut être de source unique, entretien auprès d'une personne précise, de sources multiples, interview de plusieurs personnes (mères, médecins ...), renseigné à partir de dossiers médicaux, de PMI...

Le type de question est très variable :

- question fermée, par réponse précodée où le nombre de réponses possibles est préalablement défini,

- semi-ouverte, un ensemble de réponses est déjà prévu mais d'autres réponses sont possibles,

- ou totalement ouverte pour laisser à l'enquêté toute liberté d'interprétation du phénomène ; l'enquêteur dans ce cas dirigera l'entretien pour aboutir à toutes les réponses souhaitées ; les données seront par la suite retranscrites voire même codifiées.

Les études menées dans un but anthropologique ne seront menées que par entretien libre auprès d'accoucheuses traditionnelles, de femmes âgées, de guérisseurs, d'agents communautaires.

Une analyse de la mortalité périnatale suppose donc au préalable une bonne connaissance du terrain pour définir les paramètres à prendre en compte et les approches du phénomène à envisager : approche démographique, sociologique, médicale, anthropologique, les interlocuteurs à privilégier : femmes, médecins, guérisseurs, sages-femmes, accoucheuses traditionnelles ... et le type de questionnaire à effectuer.

CONCLUSION

L'état civil, source classique de données utilisée par le démographe, s'avère être insuffisant à plusieurs niveaux pour une étude approfondie de la mortalité périnatale :

- les bulletins d'état civil ne prennent en compte qu'un nombre limité de variables concernant la mère et l'enfant.
- les définitions des événements sont hétérogènes d'un pays à l'autre, voire même entre différentes régions d'un pays, interdisant toutes comparaisons immédiates.

Une application stricte des définitions, telles celles proposées par l'O.M.S., pourrait permettre de palier à ces carences. Cependant il sera toujours difficile de savoir si l'application réelle de ces définitions est correcte.

Le recours à d'autres sources de données telles les enquêtes spécifiques est indispensable pour tenter d'analyser et d'interpréter le phénomène. Le champ des investigations à mener est vaste et de nombreuses disciplines ont leur mot à dire dans cette tentative d'explication.

Une approche pluridisciplinaire de l'étude de la mortalité périnatale permet à la fois une explication du phénomène dans sa globalité et ainsi de mieux définir les actions à mener pour l'enrayer. L'état civil restera un bon indicateur des niveaux et tendances à condition d'améliorer la qualité, la quantité des données et leur complétude. Ce

n'est que grâce à l'analyse de données plus fiables et plus complètes que l'on pourra réellement comprendre ce qui détermine exactement le niveau de la mortalité périnatale et cette inégalité sociale face à la mort, ainsi que la cause de cette baisse si lente par rapport à la mortalité infantile.

Le recours à des techniques d'analyse sophistiquées qui permettent de réaliser la synthèse d'un ensemble important de variables et de déterminer celles qui interviennent de façon plus discriminante, apportera peut-être un élément de réponse satisfaisant à l'étude des causes et déterminants de la mortalité périnatale.

Annexe I.1

Cadre réservé à l'I.N.S.E.E.

1982
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE
ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES

N° de l'acte : _____
N° d'ordre
du bulletin
de naissance { _____

BULLETIN DE NAISSANCE
D'ENFANT DÉCLARÉ VIVANT

5

Département : _____
Arrondissement : _____
Canton : _____
Commune : _____

Date de la naissance
Le _____ 198__

Ne rien écrire dans ces cases

A. Renseignements relatifs à l'enfant :

1 Prénoms : _____
2 NOM (en majuscules) : _____
3 Sexe : masculin - féminin (1).
4 Qualité } légitime
juridique (1) } naturel } non reconnu - reconnu par la mère seule
reconnu par le père seul - reconnu par le père et la mère

Ne rien écrire
dans cette colonne

B. Renseignements relatifs au père :

5 Prénoms : _____
6 NOM (en majuscules) : _____
7 Né à { Commune (2) : _____
Département ou pays : _____
8 Date de naissance (jour, mois, année) : _____
9 Profession du père : _____
Est-il salarié ? Oui - Non (1).
Activité de l'établissement (3) : _____
11 Nationalité (à la naissance de l'enfant) : _____

C. Renseignements relatifs à la mère :

5 Prénoms : _____
6 NOM : _____
(Nom de jeune fille, en majuscules)
7 Née à { Commune (2) : _____
Département ou pays : _____
8 Date de naissance (jour, mois, année) : _____
9 Profession de la mère : _____
Est-elle salariée ? Oui - Non (1).
Activité de l'établissement (3) : _____
10 Domicile { Commune (2) : _____
habituel } Département ou pays : _____
de la mère N° et rue : _____
11 Nationalité (à la naissance de l'enfant) : _____

(1) Mettre une croix dans la case qui convient.
(2) Pour PARIS, LYON et MARSEILLE, indiquer l'arrondissement.
(3) Indiquer de façon précise l'activité ou la nature de l'établissement de travail.
Exemples : mines, construction d'automobiles, commerce de vins en gros, épicerie de détail, transports routiers, S.N.C.F., élevage de bovins, administration communale, enseignement privé, etc.

Ne rien écrire
dans cette colonne

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |

D. Mariage des parents :

- 12 Date du mariage dont l'enfant est issu (jour, mois, année) : _____
- 13 Lieu de mariage { Commune (1) : _____
Département ou pays : _____

E. Autres renseignements :

- 14 Lieu de l'accouchement (2) { A domicile (dans un logement privé, dans la famille, chez des amis, ...)
Dans un établissement (hôpital, maternité, clinique ou maison d'accouchement)
Lieu accidentel (voie publique, train, etc.)
- 15 La mère a-t-elle reçu l'assistance { d'un médecin ? Oui - Non (2).
d'une sage-femme ? Oui - Non (2).
- 16 En cas d'accouchement de jumeaux, triplés, etc., nombre de garçons { vivants : _____
sans vie : _____
filles { vivantes : _____
sans vie : _____
- (Établir un bulletin pour chaque enfant, bulletin modèle 5 pour un enfant vivant, modèle 3 pour un enfant sans vie).
Les autres enfants issus de cet accouchement multiple ont été enregistrés :
- au registre des naissances, n^{os} d'actes : _____
- au registre des décès, n^{os} d'actes : _____

- 17 a. La mère a-t-elle eu d'autres enfants nés vivants depuis la célébration du mariage en cours ?
Oui - Non (2).
- b. Si oui, combien ? _____ (y compris ceux qui sont maintenant décédés, mais non compris les mort-nés).
- 18 Indiquer leur sexe et leur date de naissance, en commençant par l'aîné (se reporter au livret de famille) :

| RANG | SEXES | | DATE DE NAISSANCE | | | RANG | SEXES | | DATE DE NAISSANCE | | | RANG | SEXES | | DATE DE NAISSANCE | | | |
|------|---------|--------|-------------------|------|-------|------|---------|--------|-------------------|------|-------|------|---------|--------|-------------------|------|-------|--|
| | écrivez | M ou F | Jour | Mois | Année | | écrivez | M ou F | Jour | Mois | Année | | écrivez | M ou F | Jour | Mois | Année | |
| 1 | | | | | | 6 | | | | | | 11 | | | | | | |
| 2 | | | | | | 7 | | | | | | 12 | | | | | | |
| 3 | | | | | | 8 | | | | | | 13 | | | | | | |
| 4 | | | | | | 9 | | | | | | 14 | | | | | | |
| 5 | | | | | | 10 | | | | | | 15 | | | | | | |

(1) Pour PARIS, LYON et MARSEILLE, indiquer l'arrondissement.
(2) Mettre une croix dans la case qui convient.

RAPPEL — Il n'y a pas lieu d'établir un bulletin statistique modèle 5 pour les naissances ayant eu lieu hors de la commune.

Visa n° 82-002 du ministre de l'Economie (INSEE) valable pour l'année 1982.
Enquête statistique obligatoire (loi n° 51-711 du 7 Juin 1951 modifiée sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistique); tout défaut de réponse ou une réponse sciemment inexacte peut entraîner une peine d'amende.
Questionnaire confidentiel destiné à l'INSEE.

* Les questions 7 à 18 sont couvertes par la loi n° 51-711.
* Les autres indications sont utilisées par l'INSEE pour la tenue à jour du repertoire d'identification des personnes.

La loi n° 78-17 du 9 Janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés garantit aux individus un droit d'accès et de rectification pour les informations les concernant. Ce droit d'accès peut être exercé jusqu'en 1984 auprès des Directions Régionales et Services Régionaux de l'INSEE.

Le Maire, le délégué ou le préposé à l'état civil :

Annexe I.2

| | |
|---------------------------------|---|
| Département : | <input type="text"/> |
| Arrondissement : | <input type="text"/> |
| Canton : | <input type="text"/> |
| Commune : | <input type="text"/> |
| Date de l'accouchement : | |
| Le | <input type="text"/> 198 <input type="text"/> |

1982
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE
ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES

N° de l'acte : _____
N° d'ordre
du bulletin
de mort-né } _____

**BULLETIN DE MORT-NÉ
OU D'ENFANT DÉCLARÉ SANS VIE**

6

| | Ne rien écrire dans cette colonne | |
|---|--|--|
| 1 Sexe de l'enfant : masculin <input type="checkbox"/> - féminin <input type="checkbox"/> (1). | <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> | |
| 2 Prénoms (2) : _____ | | |
| A. Renseignements relatifs à la mère : | | |
| 3 Prénoms : _____ | | |
| 4 NOM (nom de jeune fille, en majuscules) : _____ | | |
| 5 Date de naissance (jour, mois, année) : _____ | | |
| 6 Lieu de naissance { Commune (3) : _____ Département ou pays : _____ | | |
| 7 Profession : _____ Est-elle salariée ? Oui <input type="checkbox"/> - Non <input type="checkbox"/> (1). Activité de l'établissement (4) : _____ | | |
| 8 Domicile de la mère { Commune (3) : _____ Département ou pays : _____ N° et rue : _____ | | |
| 9 Nationalité : _____ | | |
| B. Mariage des parents : | | |
| 10 Date du mariage dont l'enfant est issu (jour, mois, année) : _____ | | |
| 11 Lieu du mariage { Commune (3) : _____ Département ou pays : _____ | | |
| C. Renseignements relatifs au père : | | |
| 3 Prénoms : _____ | | |
| 4 NOM (en majuscules) : _____ | | |
| 5 Date de naissance (jour, mois, année) : _____ | | |
| 6 Lieu de naissance { Commune (3) : _____ Département ou pays : _____ | | |
| 7 Profession : _____ Est-il salarié ? Oui <input type="checkbox"/> - Non <input type="checkbox"/> (1). Activité de l'établissement (4) : _____ | | |
| 9 Nationalité : _____ | | |

(1) Mettre une croix dans la case qui convient.
 (2) Si l'enfant en a reçu.
 (3) Pour PARIS, LYON et MARSEILLE, indiquer l'arrondissement.
 (4) Indiquer de façon précise l'activité ou la nature de l'établissement de travail.
 Exemples : mines, construction d'automobiles, commerce de vins en gros, épicerie de détail, transports routiers, S.N.C.F., élevage de bovins, administration communale, enseignement privé, etc.

| | | Ne rien écrire dans cette colonne |
|--|--|--------------------------------------|
| D. Autres renseignements : | | |
| 12 | L'enfant a-t-il respiré ou présenté un autre signe de vie ? Oui <input type="checkbox"/> - Non <input type="checkbox"/> (1). | <input type="checkbox"/> |
| 13 | Dans l'affirmative pendant : _____ jours _____ heures _____ minutes. | <input type="checkbox"/> |
| 14 | Qualité juridique : Légitime <input type="checkbox"/> - Naturel <input type="checkbox"/> (1). | <input type="checkbox"/> |
| 15 | Lieu de l'accouchement (1) { A domicile (dans un logement privé, dans la famille, chez des amis, ...) <input type="checkbox"/> Dans un établissement (hôpital, maternité, clinique ou maison d'accouchement). <input type="checkbox"/> Lieu accidentel (voie publique, train, etc.) <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16 | Durée de la gestation : _____ mois. | <input type="checkbox"/> |
| 17 | La mère a-t-elle reçu l'assistance : d'un médecin ? Oui <input type="checkbox"/> - Non <input type="checkbox"/> (1) d'une sage-femme ? Oui <input type="checkbox"/> - Non <input type="checkbox"/> (1) | <input type="checkbox"/> |
| 18 | En cas d'accouchement de jumeaux, triplés, etc., nombre de { garçons } vivants : _____ sans vie : _____ filles } vivantes : _____ sans vie : _____ | <input type="checkbox"/> |
| Établir un bulletin pour chaque enfant, bulletin modèle 5 pour un enfant vivant, modèle 6 pour un enfant sans vie. | | |
| Les autres enfants issus de cet accouchement multiple ont été enregistrés : - au registre des naissances, n ^{os} d'actes : _____ - au registre des décès, n ^{os} d'actes : _____ | | |
| 19 | La mère a-t-elle eu d'autres enfants, nés vivants, depuis la célébration du mariage en cours ? Oui <input type="checkbox"/> - Non <input type="checkbox"/> (1) | <input type="checkbox"/> |
| 20 | Si oui, combien (2) ? _____ (y compris ceux qui sont maintenant décédés, mais non compris les mort-nés). | <input type="checkbox"/> |

(1) Mettre une croix dans la case qui convient.

(2) Ne pas compter ici les enfants naturels (même légitimés) ni les enfants nés d'un mariage antérieur.

Le Maire, le délégué ou le préposé à l'état civil :

Visa n° 92-003 du ministre de l'Économie (INSEE) valable pour l'année 1982. Enquête statistique obligatoire (loi n° 51-711 du 7 juin 1951 modifiée, sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistique) : tout défaut de réponse ou une réponse inexacte peut entraîner une peine d'amende. Questionnaire confidentiel destiné à l'INSEE. La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit aux individus un droit d'accès et de rectification pour les informations les concernant. Ce droit d'accès peut être exercé jusqu'en 1984 auprès des Directions Régionales et Services Régionaux de l'INSEE.

Tableau : Annexe 2.

Evolution de la mortalité infantile et de ses différentes composantes pour la période 53.82 (taux en %).

| Année | Taux de mortinatalité | Taux de mortalité | | | | Mortinatalité/ Mortalité foeto infantile | Mortalité néo natale précoce/ foeto infantile (%) |
|-------|-----------------------|--------------------|------------|-----------|-----------------|--|---|
| | | Néo-natale précoce | Périnatale | Infantile | Foeto-infantile | | |
| 1953 | 18,2 | 17,0 | 34,9 | 41,7 | 59,3 | 31 | 29 |
| 1954 | 17,4 | 16,9 | 34,0 | 40,8 | 57,5 | 30 | 29 |
| 1955 | 17,1 | 16,5 | 33,4 | 38,6 | 55,1 | 31 | 30 |
| 1956 | 17,2 | 16,3 | 33,2 | 36,2 | 52,7 | 33 | 31 |
| 1957 | 17,4 | 15,8 | 33,0 | 33,8 | 50,5 | 34 | 31 |
| 1958 | 17,0 | 15,2 | 32,0 | 31,4 | 47,9 | 33 | 32 |
| 1959 | 16,2 | 14,6 | 30,7 | 29,6 | 45,2 | 36 | 32 |
| 1960 | 16,9 | 14,5 | 31,3 | 27,4 | 43,9 | 38 | 33 |
| 1961 | 16,2 | 13,8 | 29,8 | 25,7 | 41,4 | 39 | 33 |
| 1962 | 16,1 | 13,9 | 29,8 | 25,7 | 41,4 | 39 | 34 |
| 1963 | 16,0 | 13,6 | 29,4 | 25,6 | 41,0 | 39 | 33 |
| 1964 | 15,5 | 13,3 | 28,6 | 23,4 | 38,4 | 40 | 35 |
| 1965 | 15,1 | 12,7 | 27,7 | 21,9 | 36,7 | 41 | 35 |
| 1966 | 14,9 | 12,4 | 27,2 | 21,7 | 36,3 | 41 | 34 |
| 1967 | 14,6 | 12,2 | 26,7 | 20,7 | 35,1 | 42 | 35 |
| 1968 | 14,1 | 11,7 | 25,7 | 20,4 | 34,2 | 41 | 34 |
| 1969 | 13,9 | 11,2 | 25,0 | 19,6 | 33,3 | 42 | 34 |
| 1970 | 13,3 | 10,2 | 23,3 | 18,2 | 31,2 | 43 | 33 |
| 1971 | 12,8 | 9,7 | 22,5 | 17,2 | 29,7 | 43 | 33 |
| 1972 | 12,3 | 9,1 | 21,3 | 16,0 | 28,2 | 44 | 32 |
| 1973 | 12,1 | 8,3 | 20,3 | 15,4 | 27,3 | 44 | 30 |
| 1974 | 11,5 | 7,8 | 19,3 | 14,7 | 26,1 | 44 | 30 |
| 1975 | 10,9 | 7,3 | 18,1 | 13,8 | 24,6 | 44 | 30 |
| 1976 | 10,3 | 6,4 | 16,7 | 12,5 | 22,7 | 45 | 28 |
| 1977 | 9,9 | 5,8 | 15,6 | 11,4 | 21,2 | 47 | 27 |
| 1978 | 9,6 | 5,2 | 14,7 | 10,6 | 20,1 | 48 | 26 |
| 1979 | 9,2 | 4,7 | 13,8 | 10,1 | 19,1 | 48 | 25 |
| 1980 | 8,6 | 4,4 | 12,9 | 10,1 | 18,5 | 46 | 24 |
| 1981 | 8,2 | 4,2 | 12,3 | 9,7 | 17,8 | 46 | 24 |
| 1982 | 7,9 | 4,0 | 11,9 | 9,4 | 17,3 | 46 | 23 |

Tableau - Annexe 3

Mortinatalité par région (%) en France de 1972 à 1982.

| | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ile de France | 11.4 | 11.6 | 11.1 | 10.5 | 10.3 | 10.2 | 9.7 | 8.9 | 8.8 | 8.6 | 8.2 |
| Champagne Ardennes | 13.0 | 13.6 | 13.0 | 12.0 | 11.2 | 11.5 | 11.1 | 10.8 | 7.5 | 8.8 | 7.8 |
| Picardie | 13.6 | 14.6 | 13.7 | 12.9 | 10.8 | 10.6 | 10.0 | 11.1 | 9.5 | 7.5 | 8.4 |
| Haute Normandie | 12.7 | 12.8 | 12.5 | 11.4 | 10.6 | 9.2 | 10.0 | 9.4 | 9.8 | 8.9 | 7.7 |
| Centre | 11.9 | 13.3 | 11.4 | 11.3 | 9.1 | 8.6 | 9.0 | 8.9 | 8.7 | 7.7 | 6.8 |
| Basse Normandie | 12.9 | 13.2 | 12.2 | 12.6 | 11.9 | 10.7 | 9.7 | 10.1 | 8.5 | 7.7 | 9.1 |
| Bourgogne | 11.4 | 11.5 | 12.3 | 11.5 | 8.4 | 9.1 | 8.1 | 8.8 | 8.7 | 8.3 | 5.7 |
| Nord Pas de Calais | 14.4 | 13.1 | 12.9 | 12.8 | 11.8 | 10.6 | 10.3 | 10.0 | 9.1 | 9.3 | 8.7 |
| Lorraine | 12.1 | 10.9 | 11.4 | 11.2 | 11.3 | 10.0 | 9.5 | 9.1 | 8.6 | 7.7 | 7.9 |
| Alsace | 12.9 | 11.0 | 9.1 | 10.5 | 8.0 | 8.9 | 8.9 | 6.9 | 7.0 | 7.9 | 6.5 |
| Franche Comté | 11.2 | 13.5 | 12.0 | 10.8 | 9.9 | 9.2 | 10.5 | 8.9 | 9.1 | 8.4 | 8.0 |
| Pays de Loire | 11.9 | 10.2 | 11.0 | 10.6 | 9.4 | 9.4 | 8.4 | 8.7 | 8.5 | 7.2 | 7.0 |
| Bretagne | 12.9 | 11.5 | 12.0 | 10.5 | 10.6 | 10.2 | 9.6 | 8.4 | 8.1 | 7.1 | 6.2 |
| Poitou Charentes | 12.4 | 12.2 | 12.1 | 10.6 | 11.1 | 8.8 | 9.9 | 7.6 | 8.9 | 9.7 | 7.2 |
| Aquitaine | 11.6 | 11.8 | 9.7 | 9.6 | 9.1 | 9.8 | 9.4 | 8.4 | 8.3 | 7.7 | 6.8 |
| Midi Pyrénées | 11.8 | 11.6 | 10.7 | 10.9 | 9.1 | 9.4 | 9.4 | 8.8 | 7.7 | 7.6 | 8.4 |
| Limousin | 13.5 | 13.7 | 11.3 | 9.9 | 10.0 | 12.0 | 9.2 | 8.5 | 6.7 | 7.1 | 7.3 |
| Rhône Alpes | 11.2 | 11.0 | 10.5 | 9.4 | 9.9 | 9.2 | 8.5 | 8.7 | 7.0 | 7.1 | 7.5 |
| Auvergne | 15.7 | 13.7 | 12.5 | 10.6 | 9.5 | 9.0 | 10.7 | 8.8 | 9.0 | 8.5 | 8.8 |
| Languedoc Roussillon | 12.2 | 14.7 | 12.1 | 10.7 | 10.0 | 9.5 | 10.9 | 10.2 | 8.1 | 8.5 | 8.9 |
| Provençe Côte d'Azur | 13.0 | 12.7 | 11.8 | 11.1 | 11.9 | 10.9 | 10.0 | 10.7 | 9.5 | 8.9 | 9.4 |
| Corse | 13.5 | 9.4 | 7.1 | 10.3 | 11.6 | 6.3 | 7.8 | 7.2 | 10.7 | 9.1 | 9.3 |
| France entière | 12.3 | 12.1 | 11.5 | 10.9 | 10.3 | 9.9 | 9.6 | 9.2 | 8.6 | 8.2 | 7.9 |

Tableau annexe 3.2 :

Mortalité néo-natale précoce (%) en France de 1972 à 1982 par région.

| | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ile de France | 6.5 | 6.0 | 5.2 | 5.1 | 4.6 | 4.4 | 4.0 | 3.5 | 3.3 | 3.4 | 3.1 |
| Champagne Ardennes | 8.8 | 9.1 | 9.1 | 8.8 | 7.2 | 7.1 | 5.6 | 5.5 | 5.5 | 4.6 | 4.2 |
| Picardie | 10.1 | 9.1 | 7.8 | 7.1 | 6.6 | 6.5 | 5.7 | 4.4 | 4.0 | 4.3 | 4.0 |
| Haute Normandie | 8.3 | 7.7 | 8.1 | 5.9 | 6.7 | 4.5 | 5.2 | 4.7 | 4.2 | 3.3 | 3.6 |
| Centre | 8.3 | 6.7 | 6.5 | 6.3 | 5.6 | 5.0 | 4.3 | 4.2 | 3.8 | 3.7 | 3.5 |
| Basse Normandie | 9.1 | 7.9 | 7.7 | 6.0 | 4.3 | 4.2 | 4.0 | 3.2 | 2.4 | 2.2 | 2.2 |
| Bourgogne | 9.4 | 7.5 | 7.7 | 8.0 | 6.3 | 4.8 | 4.5 | 5.2 | 4.7 | 3.2 | 4.1 |
| Nord Pas de Calais | 10.7 | 10.7 | 10.4 | 10.6 | 8.5 | 7.3 | 7.1 | 7.1 | 5.6 | 6.1 | 5.3 |
| Lorraine | 11.0 | 10.2 | 10.9 | 9.2 | 7.6 | 6.8 | 5.4 | 5.8 | 5.1 | 4.6 | 4.7 |
| Alsace | 9.5 | 9.0 | 9.3 | 7.9 | 6.4 | 4.8 | 5.8 | 4.4 | 4.2 | 3.4 | 3.0 |
| Franche Comté | 12.2 | 8.9 | 10.0 | 8.1 | 6.4 | 7.3 | 6.5 | 5.1 | 4.6 | 3.2 | 3.9 |
| Pays de Loire | 8.0 | 8.7 | 7.4 | 7.2 | 6.0 | 5.2 | 4.8 | 4.2 | 4.1 | 4.0 | 3.4 |
| Bretagne | 8.2 | 7.9 | 7.9 | 7.0 | 7.1 | 6.2 | 5.7 | 5.1 | 4.4 | 4.4 | 4.4 |
| Poitou Charentes | 9.7 | 8.4 | 8.1 | 7.9 | 6.8 | 7.0 | 5.0 | 5.4 | 4.4 | 3.8 | 4.9 |
| Aquitaine | 10.9 | 9.0 | 8.4 | 7.2 | 7.3 | 6.5 | 5.0 | 5.1 | 4.9 | 3.8 | 3.8 |
| Midi Pyrénées | 9.5 | 9.8 | 8.7 | 7.6 | 7.4 | 6.9 | 7.0 | 5.0 | 4.8 | 5.1 | 4.6 |
| Limousin | 9.4 | 8.2 | 8.0 | 6.9 | 6.6 | 7.4 | 5.0 | 4.9 | 3.8 | 3.8 | 4.3 |
| Rhône Alpes | 8.1 | 7.6 | 7.0 | 6.5 | 5.7 | 5.7 | 4.6 | 3.9 | 4.4 | 4.7 | 3.9 |
| Auvergne | 10.0 | 18.7 | 6.8 | 7.1 | 7.4 | 6.8 | 6.5 | 6.1 | 5.6 | 5.3 | 5.9 |
| Languedoc Roussillon | 10.8 | 9.8 | 7.4 | 8.8 | 8.0 | 6.7 | 6.3 | 5.0 | 4.9 | 5.1 | 5.6 |
| Provence Côte d'Azur | 10.1 | 8.5 | 8.2 | 7.1 | 5.9 | 5.8 | 5.4 | 4.7 | 4.7 | 4.1 | 4.2 |
| Corse | 16.5 | 14.0 | 12.0 | 14.7 | 10.4 | 9.6 | 10.0 | 5.0 | 8.6 | 6.5 | 4.1 |
| France entière | 9.1 | 8.3 | 7.8 | 7.3 | 6.4 | 5.8 | 5.2 | 4.4 | 4.4 | 4.2 | 4.0 |

Annexe IV

**ENQUETE MORTALITE PERINATALE
GUADELOUPE 1984 - 1985**

QUESTIONNAIRE DES FACTEURS DE RISQUES MATERNELS

A) L'enquête porte sur toutes les issues de 500 grammes au moins

B) On remplira un questionnaire :

- . pour l'ensemble des issues correspondant à un décès périnatal (un questionnaire par issue),
- . pour chacun des enfants survivants à 7 jours révolus retenus à titre de témoin.

C) Le remplissage du questionnaire est opéré :

- . par interview direct de la mère,
- . à l'aide des documents médicaux disponibles.

D) Les renseignements collectés sont anonymes et doivent rester strictement confidentiels.

IDENTIFIANTS

1) Date de l'enquête :

| | | | | | | | | | |
|------|--|--|------|--|--|-------|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| jour | | | Mois | | | Année | | | |

2) Date et heure de l'accouchement :

| | | | | | | | | | |
|------|--|--|------|--|--|---|-------|--|-------|
| | | | | | | | | | |
| jour | | | Mois | | | 8 | Année | | Heure |

3) Type de cas enquêtée :

| | | |
|-----------------------|--|---|
| décès périnatal | | 1 |
| ferme témoin | | 2 |

4) Type de grossesse enquêtée :

| | | |
|---------------------------------|--|----|
| grossesse unique | | 10 |
| grossesse multiple : 1er jumeau | | 11 |
| 2è jumeau | | 12 |
| 3è jumeau | | 13 |
| 4è jumeau | | 14 |

5) Type d'enquêteur :

| | | |
|-------------------------------------|--|---|
| médecin enquêteur Zone A | | 1 |
| médecin enquêteur Zone B | | 2 |
| Sage-femme dépendances Zone A | | 3 |
| Sage-femme dépendances Zone B | | 4 |
| Médecin généraliste Zone A | | 5 |
| Médecin généraliste Zone B | | 6 |
| Autre | | 7 |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| I | | | | |
| D | | | | |
| W | | | | |
| A | | | | |
| J | | | | |
| A | | | | |
| M | | | | |
| A | | | | |
| A | | | | |
| C | | | | |
| E | | | | |
| G | | | | |
| E | | | | |
| T | | | | |
| E | | | | |

I/ RENSEIGNEMENTS D'ORDRE GENERAL

1) AGE, LIEUX DE NAISSANCE ET DE RESIDENCE

6) Pouvez-vous me dire quand vous êtes née ?

oui non
 ↓ ↓
 date de naissance âge au dernier anniversaire ans

7) Où êtes-vous née ?

hors Guadeloupe Guadeloupe 1
 ↓ passez à Q9
 précisez le pays : autre DOM-TOM 2
 métropole 3
 haiti 4
 dominique 5
 autres antilles 6
 tout autre lieu 7

8) En quelle année êtes-vous venue habiter en Guadeloupe (la première fois) ?

1 | 9 | | |

9) Où avez-vous habité le plus souvent au cours des 6 derniers mois ,

Guadeloupe, commune hors Guadeloupe, pays :

2) CONTEXTE FAMILIAL

10) Etes-vous mariée ?

oui non
 ↓ passez à Q11
 et vous vivez avec votre conjoint ?

non oui 1
 ↓ passez à Q12

11) Vivez-vous avec quelqu'un ?

oui, union libre avec cohabitation 2
 non, union libre sans cohabitation 3

12) Dans la maison où vous habitez, qui est le responsable, le chef de famille ?

une autre personne la personne enquêtée 1
 ↓ passez à Q14
 qui est-ce par rapport à vous ?
 le conjoint ou l'ami 2
 le père de l'enquêtée 3
 la mère de l'enquêtée 4
 le père du conjoint 5
 la mère du conjoint 6
 la grand-mère de l'enquêtée 7
 autre 8

M
N
M

A
N
M

L
D
M

A
G
M

C
D
M

S
M
M

C
M
M

13) SI LE CHEF DE FAMILLE N'EST PAS LA MERE

Que fait-il (elle) actuellement, est-ce qu'il (elle) travaille ?

oui
 ↓
 quel genre de travail fait-il (elle) exactement

profession en clair

.....



Travaille-il (elle) pour lui (elle) même (avec ou sans salariés ?) ou pour quelqu'un comme salarié ? (dans le secteur privé ou le secteur public ?)

indépendant sans salaire
 employeur
 aide familial

non
 ↓

quelle est sa situation ?

sans emploi, à la recherche d'un travail 90
 au foyer 91
 étudiant, élève 92
 autre 93

3) NIVEAU D'INSTRUCTION DE LA MERE

14) Avez-vous (vous avez) été à l'école ?

oui
 ↓

non 0
 passez à Q16

Jusqu'à quelle classe ? (dans l'enseignement général)

entourez la réponse donnée

école primaire, CP, CE1, CE2, CM1, CM2, Fin d'Etude, CPPN ... 1
 1er cycle du secondaire : 6è, 5è, 4è, 3è 2
 2è cycle du secondaire : 2è, 1ère, Terminale 3
 Enseignement supérieur, études après le BAC 4
 Autres

15) Au total combien d'années êtes-vous restée à l'école ? années

4) ACTIVITE DE LA MERE

16) Quelle est votre occupation habituelle.

aviez-vous un travail au début de votre grossesse ?

oui
 ↓
 quel genre de travail faisiez-vous exactement ?

profession en clair

.....



Travill(i)ez-vous pour vous-même (avec ou sans salariés ?) ou pour quelqu'un comme salariée ? (dans le secteur privé ou le secteur public ?)

indépendante sans salaire
 employeur
 aide familial

non
 ↓

quelle est votre situation ?

sans emploi, à la recherche d'un travail 90
 au foyer 91
 étudiante, élève 92
 autre 93

apprentie
 salariée du secteur privé
 salariée du secteur public

X
 C
 M

N
 I
 M

A
 E
 M

X
 M
 M

2) COMPLICATIONS DE LA GROSSESSE PRECEDENTE

(de plus de 20 semaines)

31) L'enquêteur a pu consulter :

- aucun document n'était disponible 0
- le carnet rose sans le dossier médical 1
- le dossier médical sans le carnet rose 2
- le carnet rose et le dossier médical 3

D
O
P

Y-A-T-IL EU UNE (DES) COMPLICATION(S) PENDANT CETTE GROSSESSE ?

32) Hypertension artérielle :

- pas d'hypertension artérielle 0
- HTA sans protéinurie 1
- HTA plus protéinurie (pré-éclampsie) 2
- crise d'éclampsie 3

H
T
P

33) Signes d'incompatibilité foeto-maternelle :

- pas de signe d'incompatibilité 0
- signe(s) n'ayant pas entraîné d'exanguino-transfusion .. 1
- signe(s) ayant entraîné une exanguino-transfusion 2

I
F
P

34) Infections :

- | | non | oui |
|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| BW positif | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 |
| infection urinaire, cystite .. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 |
| vulvo-vaginite | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 |
| fièvre sans autre précision .. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 |
| autre | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 |

B I
W U
P P
V F
V V
P P

35) Menace d'accouchement prématuré :

- oui non 0
- avec β-minétiques seulement 1
 - avec hospitalisation sans β-minétiques 2
 - avec β-minétiques et hospitalisation 3

A
I
P

36) Autres complications :

- oui non 0

M
A
P

- précisez : 1)
2)
3)

A
P
1

A A
P P
2 3

AU TOTAL SI AUCUNE COMPLICATION DE Q 31 A Q 36 PASSEZ A Q 38

37) A-t-il fallu hospitaliser pour cette (ces) complication(s) ?

- non 0
oui 1

H
C
P

38) Y-a-t-il eu césarienne pour l'accouchement ?

- oui non 00
- pour quelle(s) indication(s)
2 réponses possibles
- anomalie du squelette et des organes pelviens .. 01
 - diabète 02
 - hypertension artérielle 03
 - anomalie de la dynamique de travail 04
 - anomalie de la présentation 05
 - hypotrophie 06
 - prématurité 07
 - signe(s) de souffrance foetale aigue 08
 - grossesse prolongée 09
 - accouchement fébrile 10
 - rupture de la poche des eaux + de 12 h 11
 - césarienne itérative 12
 - autre indication maternelle 13
 - autre indication foetale 14

I
H
1

I
H
2

3) ACTIVITES DOMESTIQUES

- 48) Vous êtes-vous sentie particulièrement fatiguée pendant votre grossesse à cause du travail que vous aviez à la maison ? non 0. oui 1
- 49) Combien d'enfants de moins de 15 ans aviez-vous à charge dans la maison ? enfants
- 50) Et combien de personnes de 65 ans et plus ? personnes âgées
- 51) Pendant cette grossesse :
- | | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| faisiez-vous votre ménage vous-même ? | non <input type="checkbox"/> 0 | oui <input type="checkbox"/> 1 |
| aviez-vous lavé par terre souvent ? | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 |
| avez-vous porté de l'eau souvent ? | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 |
| faisiez-vous votre lessive à la main ? | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 |
| avez-vous beaucoup marché ? | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 |

4) TRANSPORTS

- 52) Et concernant vos déplacements avez-vous habituellement utilisé les transports en commun ? non 0. oui 1

5) COUVERTURE SOCIALE

- 53) Pour cette grossesse, avez-vous la sécurité sociale ? non 0. oui 1

6) TABAC ET ALCOOL

- 54) Avez-vous fumé pendant votre grossesse ?
- ↓ oui non 0
- combien de cigarettes par jour à peu près ? cigarettes
- aviez-vous l'habitude d'avalier la fumée ? non 0. oui 1
- 55) Vous arrive-t-il de boire de temps en temps de la bière ?
- ↓ oui non 0
- combien de bouteilles par semaine ?
- ↓ oui non 0
- combien de verres par semaine ?
- un punch ?
- ↓ oui non 0
- combien par semaine ?
- 56) Impression de l'enquêteur :
- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| Certainement pas éthylique | <input type="checkbox"/> 1 |
| Probablement pas éthylique | <input type="checkbox"/> 2 |
| Probablement éthylique | <input type="checkbox"/> 3 |
| Certainement éthylique | <input type="checkbox"/> 4 |

F
A
D
E
N
D
P
A
D
M
L
E
A
D
P
L
O
E
D
M
A
D
T
E
C
C
S
S
C
I
G
I
F
U
B
I
E
V
I
N
R
H
M
E
T
Y

IV/ PROBLEMES MEDICAUX DE LA GROSSESSE ACTUELLE

57) L'enquêteur a pu consulter :

- aucun document n'était disponible 0
- le carnet rose sans le dossier médical 1
- le dossier médical sans le carnet rose 2
- le carnet rose et le dossier médical 3

D
O
G

1) BIOMETRIE MATERNELLE

58) Taille, combien mesurez-vous ? _____ centimètres
éventuellement : _____ pieds _____ pouces

C
M
G

59) Poids, combien pesiez-vous avant cette grossesse ? Kilos
éventuellement : _____ livres

K
C
G

2) ANTECEDENTS PATHOLOGIQUES

60) Existe-t-il une pathologie pré-existante à la grossesse :

- oui non
- laquelle : (3 réponses possibles)
- obésité 1
 - diabète 2
 - cardiopathie chronique 3
 - hypertension chronique 4
 - drépanocytose 5
 - alcoolisme 6
 - troubles mentaux 7
 - autre 8

P
G
1
P
G
2
P
G
3

61) L'électrophorèse de l'hémoglobine a-t-elle été faite ?

- oui non 0
- à quel moment :
- avant la grossesse 1
 - pendant le 1er trimestre 2
 - avant l'accouchement 3

E
P
G

3) GROSSESSE DESIREE, CONTRACEPTION

62) Désiriez-vous cette grossesse ?
non 0
passez à Q65
oui 1
ne sait pas 2

D
I
G

63) Avez-vous arrêté une contraception pour avoir cette grossesse ?

oui non 0
était-ce la pilule ?
passez à Q 65

oui non une autre méthode 1
passez à Q 65

64) Avez-vous eu cette grossesse moins de trois mois après avoir arrêté la pilule ?
moins de trois mois après.. 2
plus de trois mois après... 3

A
C
G

65) Avez-vous déjà eu des avortements ?

oui non

(contrôlez avec réponse donnée en Q 21)

4) TABLEAU DES CONSULTATIONS PRENATALES

66) Nombre total de consultations (non compris la consultation immédiatement suivie de l'hospitalisation simple pour accoucher)

- 13 -
N
D
C

CODES
 hôpital public 1
 clinique privée 2
 consultation PMI 3
 cabinet médecin, sage -femme 4
 domicile 5
 autre 6

LIEU
 1
 2
 3
 4
 5
 6

PRATICIEN
 1 = généraliste } 4 = 1 + 3
 2 = gynécologue } 5 = 2 + 3
 3 = sage-femme } 6 = autre

EXAMENS COMPLEMENTAIRES
 échographie EC
 prélèvement vaginal PV
 cyto bac-urinaire .. CU
 rythme card. Foetal. RC

| n° | Q 67 Dates | | | Q 68 Durée* | Q 69 Lieu | Q 70 Prat | cochez non ou oui selon que les examens ont été notés ou non | | | | | | examens effectués | | | | | | |
|----|------------|---|---|-------------|-----------|-----------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------|-----|-----|-----|----|----|----|
| | J | M | A | | | | non | oui | non | oui | non | oui | non | oui | non | oui | EC | PV | CU |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* durée de la grossesse en semaines d'après le terme le plus vraisemblable Q 104

ON NE TIENDRA PAS COMPTE DES CONSULTATIONS AU DE-LA DE LA 15ème

CUC RCC

5) COMPLICATIONS DE LA GROSSESSE ACTUELLE

S'AIDER DU CARNET ROSE ET/OU DU DOSSIER MEDICAL POUR PRECISIONS EVENTUELLES.

Y-A-T-IL EU UNE (DES) COMPLICATION(S) PENDANT CETTE GROSSESSE ?

78) Hypertension artérielle :

- pas d'hypertension artérielle 0
- H T A sans protéinurie 1
- H T A plus protéinurie (pré-éclampsie) 2
- crise d'éclampsie 3

H
T
G

79) Signes d'incompatibilité foeto-maternelle :

- pas de signe d'incompatibilité 0
- signe(s) n'ayant pas entraîné d'exanguino-transfusion... 1
- signe(s) ayant entraîné une exanguino-transfusion..... 2

I
F
G

80) Infections :

- | | non | oui |
|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| B W Positif | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 |
| infection urinaire, cystite | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 |
| vulvo-vaginite | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 |
| fièvre sans autre précision | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 |
| autre | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 |

B
W
G I
U
G
V
V
G F
V
G

81) Métrorragies :

- | | non | oui |
|-------------------------|----------------------------|----------------------------|
| au 1er trimestre | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 |
| au 2ème trimestre | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 |
| au 3ème trimestre | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 |

A
I
G

82) Menace d'accouchement prématuré :

- oui non 0
- avec B-mimétiques seulement 1
- avec hospitalisation sans B-mimétiques 2
- avec B-mimétiques et hospitalisation 3

M
A
G

83) A-t-on fait un diagnostic d'hypotrophie foetale en cours de grossesse ?

- non 0
- oui 1

D
H
G

84) LA mère a-t-elle signalé une diminution des mouvements actifs ?

- non 0
- oui 1

D
M
G

85) Autres complications :

si oui non 0

- précisez : 1)
2)
3)

A
G
1 A
A
G
2 G
3

6) HOSPITALISATION

86) Y-A-t-il eu hospitalisation(s) pendant cette dernière grossesse ?

oui non 0

passez à Q 99

nombre de jours d'hospitalisation avant l'accouchement (non compris l'hospitalisation simple pour accouchement)

jours

J
H
G

HOSPITALISATION N-1 ou dernière hospitalisation avant l'hospitalisation simple pour accoucher :

87) Lieu : hôpital public 1
clinique privée 2

88) Date d'admission : 8 soit à semaines
jour mois année d'après le terme le plus vraisemblable Q104

89) Date de sortie : 8 soit à jours
jour mois année ou d'accouchement d'hospitalisation

90) Motif(s) de l'hospitalisation : (2 réponses possibles)

| | | | | |
|---|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|----|
| menace d'avortement | <input type="checkbox"/> | 1 diabète en fin de grossesse ... | <input type="checkbox"/> | 7 |
| retard de croissance intra-utérin | <input type="checkbox"/> | 2 amniocentèse | <input type="checkbox"/> | 8 |
| menace d'accouchement prématuré | <input type="checkbox"/> | 3 drépanocytose SS | <input type="checkbox"/> | 9 |
| hypertension artérielle | <input type="checkbox"/> | 4 rupture de la poche des eaux... | <input type="checkbox"/> | 10 |
| protéinurie | <input type="checkbox"/> | 5 grossesse prolongée | <input type="checkbox"/> | 11 |
| état infectieux | <input type="checkbox"/> | 6 cerclage du col | <input type="checkbox"/> | 12 |
| | | autre | <input type="checkbox"/> | 13 |

HOSPITALISATION N-2 ou avant dernière hospitalisation SI UNE SEULE HOSPITALISATION PASSEZ A Q99

91) Lieu : hôpital public 1
clinique privée 2

92) Date d'admission : 8 soit à semaines
jour mois année d'après le terme le plus vraisemblable Q104

93) Date de sortie : 8 soit à jours
jour mois année d'hospitalisation

94) Motif(s) de l'hospitalisation : (2 réponses possibles)

| | | | | |
|---|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|----|
| menace d'avortement | <input type="checkbox"/> | 1 diabète en fin de grossesse ... | <input type="checkbox"/> | 7 |
| retard de croissance intra-utérin | <input type="checkbox"/> | 2 amniocentèse | <input type="checkbox"/> | 8 |
| menace d'accouchement prématuré | <input type="checkbox"/> | 3 drépanocytose SS | <input type="checkbox"/> | 9 |
| hypertension artérielle | <input type="checkbox"/> | 4 rupture de la poche des eaux... | <input type="checkbox"/> | 10 |
| protéinurie | <input type="checkbox"/> | 5 grossesse prolongée | <input type="checkbox"/> | 11 |
| état infectieux | <input type="checkbox"/> | 6 cerclage du col | <input type="checkbox"/> | 12 |
| | | autre | <input type="checkbox"/> | 13 |

HOSPITALISATION N-3 SI DEUX HOSPITALISATIONS SEULEMENT PASSEZ A Q99

95) Lieu : hôpital public 1
clinique privée 2

96) Date d'admission : 8 soit à semaines
jour mois année d'après le terme le plus vraisemblable Q104

97) Date de sortie : 8 soit à jours
jour mois année d'hospitalisation

98) Motif(s) de l'hospitalisation : (2 réponses possibles)

| | | | | |
|---|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|----|
| menace d'avortement | <input type="checkbox"/> | 1 diabète en fin de grossesse ... | <input type="checkbox"/> | 7 |
| retard de croissance intra-utérin | <input type="checkbox"/> | 2 amniocentèse | <input type="checkbox"/> | 8 |
| menace d'accouchement prématuré | <input type="checkbox"/> | 3 drépanocytose SS | <input type="checkbox"/> | 9 |
| hypertension artérielle | <input type="checkbox"/> | 4 rupture de la poche des eaux... | <input type="checkbox"/> | 10 |
| protéinurie | <input type="checkbox"/> | 5 grossesse prolongée | <input type="checkbox"/> | 11 |
| état infectieux | <input type="checkbox"/> | 6 cerclage du col | <input type="checkbox"/> | 12 |
| | | autre | <input type="checkbox"/> | 13 |

ON NE TIENDRA PAS COMPTE DES HOSPITALISATIONS AU-DELA DE N-3

L
H
1
S
H
1
D
H
1
H
1
2
L
H
2
S
H
2
D
H
2
H
2
1
H
2
2
L
H
3
S
H
3
D
H
3
H
3
1
H
3
1
2

7) ANEMIE

99) Pendant le dernier trimestre de la grossesse, y-a-t-il eu recherche systématique d'une anémie ?

oui non 00

Taux d'hémoglobine : gr/100ml

Volume globulaire correspondant : m3

T
G
G

V
G
G

V/ L'ACCOUCHEMENT

1) TERME

100) Date des dernières règles : 8 88
 jour mois année
soit un terme théorique de : semaines

T
R
A

101) Mode d'estimation du terme par l'accoucheur :

- Courbe de température 1
- échographie < 20 semaines 2
- opinion de l'accoucheur 3
- non renseigné 8
- pas d'accoucheur 9

M
T
A

102) Terme estimé par l'accoucheur : semaines
(médecin ou sage-femme)

non connu 88
pas d'accoucheur 99

T
A
A

103) Terme estimé par le pédiatre : semaines

non connu 88
pas de pédiatre 99

T
P
A

104) TERME LE PLUS VRAISEMBLABLE D'APRES L'ENQUETEUR :

- le terme d'après les dernières règles 1
- le terme accoucheur, courbe de température 2
- le terme accoucheur, d'après l'échographie 3
- le terme accoucheur d'après son opinion 4
- le terme du pédiatre 5
- si aucun renseignement, estimation du médecin enquêteur ... 6

soit un terme de : semaines

O
T
A

T
V
A

2) LIEU DE L'ACCOUCHEMENT :

- de 8 mois
+ de 8 mois

- 105) Lieu :
- Hopital public 1
 - Clinique privée 2
 - à domicile 3
 - pendant le trajet 4
 - autre 5

L
D
A

106) SI L'ACCOUCHEMENT A EU LIEU A L'HOPITAL OU DANS UNE CLINIQUE PRIVEE :

Avant d'être admise pour l'accouchement, avez-vous eu au moins une consultation dans cet établissement ? ou au moins une consultation faite par l'un des membres de l'équipe - médecin(s), sage-femme(s) qui vous ont assistée pendant l'accouchement ?

non 0
oui 1

C
E
A

3) DEBUT DE L'ACCOUCHEMENT

107) L'enfant était-il mort avant le travail ?

non oui 9
passez à Q 112

108) Le début de l'accouchement était-il :

spontané ou provoqué 0
↓
spontané simple 1
après rupture prématurée des membranes
survenue : entre 6h et moins de 12h .. 2
 entre 12h et moins de 24h .. 3
 entre 24h et moins de 48h .. 4
 48 heures et plus 5

SI L'ACCOUCHEMENT A ETE PROVOQUE POSEZ Q 109 et 110

109) Méthode utilisées:

ocytociques 1
prostaglandines 2
rupture des membranes 3
césarienne avant le travail ... 4
autre 5

110) Indication : (2 réponses possibles)

anomalie du squelette et des organes pelviens .. 1
diabète 2
hypertension artérielle 3
anomalie de la dynamique du travail 4
anomalie de la présentation 5
hypotrophie 6
prématurité 7
signe(s) de souffrance foetale aigue 8
grossesse prolongée 9
accouchement fébrile 10
rupture de la poche des eaux + de 12 heures 11
césarienne itérative 12
autre indication maternelle 13
autre indication foetale 14

111) Présentation :

par le sommet 1
par le siège 2
autre 3
..... 8
non connu 8

112) Y-a-t-il eu fièvre maternelle (≥ 37°6)

pendant l'accouchement ? non 0
oui 1
non connu 8

4) PATHOLOGIE DES ANNEXES ET DU FOETUS

113) pathologie du placenta : pas d'anomalie 0
placenta previa 1
hématome rétroplacentaire 2
autre 3
non connu 8

114) Pathologie du cordon : pas d'anomalie 0
procidence 1
circulaire serrée 2
autre 3
non connu 8

A
S
A

A
P
A

I
A
1

I
A
2

P
R
A

F
V
A

P
L
A

C
O
A

SI CESARIENNE AVANT LE TRAVAIL OU MORT-NE AVANT LE TRAVAIL

PASSEZ A Q 121

- 115) Y-a-t-il eu enregistrement du rythme cardiaque foetal pendant l'accouchement ? non 0 oui 1
- 116) A-t-on détecté des signes de souffrance foetale aigue pendant le travail ?
 ↓ oui non 0
 lequel
 principalement : anomalie du RCF seulement 1
 liquide amniotique teinté seulement 2
 anomalie du RCF et liquide amniotique teinté 3
 autre 4
 Absence de document : aucun renseignement .. 8

5) TERMINAISON DE L'ACCOUCHEMENT

- 117) Dilatation : pas d'anomalie 0 hypercinésie 1 stagnation 2 autre 3 non connu 8
- 118) Mode de terminaison : voie basse spontanée 1 forceps 2 spatule 3 ventouse 4 siège extraction 5 autres manoeuvres 6 césarienne avant manoeuvres 7 césarienne après manoeuvres 8
- 119) Durée du travail : heures non connu 88
- 120) Durée de l'expulsion : minutes non connu 88

VI/ ISSUE DE LA GROSSESSE ACTUELLE

- 121) Quel est le devenir de l'enfant (ou du 1er JUMEAU) : mort-né avant le travail 1 mort-né pendant le travail 2 né vivant décédé avant 7 jours 3 né-vivant survivant à 7 jours 4
- 122) Sexe : masculin 1 féminin 2 non connu 3
- 123) Poids à la naissance : grammes si NSP : 2500g ou - 700 + de 2500g 800

SI NE VIVANT POSEZ Q 124 et 125

- 124) APGAR 5 minutes non connu 88
- 125) Hospitalisation en neo-natologie : oui 0 non 1
- 126) Pathologie principale rencontrée chez l'enfant : pas de pathologie 0 souffrance anté-partum sauf hypo 1 hypotrophie avec HTA 2 hypotrophie sans HTA 3 souffrance per-partum 4 prématurité 5 infection 6 malformation 7 autre 8
- 127) Autres pathologies en clair : 1ère 2ème
- 128) SI MORT-NE OU DECEDE : le décès était-il évitable : non 0 oui 1 ne sait pas 8

FIN DU QUESTIONNAIRE POUR LES MORTS-NES
SI ISSUE UNIQUE : remerciez la mère

R
C
A

S
F
A

D
I
A

T
E
A

O D
T X
A A

V
I
1

S G
I I
1 1

A H
I I
1 1

P
I
1

D T
I I
1 1

E
I
1

JUMEAU 2 ; SI ISSUE UNIQUE PASSEZ A Q 145

129) Quel est le devenir du 2ème jumeau :

- mort-né avant le travail 1
- mort-né pendant le travail 2
- né vivant décédé avant 7 jours 3
- né-vivant survivant à 7 jours 4

130) Sexe : masculin 1
 féminin 2
 non connu 3

131) Poids à la naissance :
 grammes

SI NE VIVANT POSEZ Q 132 et 133

si NSP : 2500g ou - 700
 + de 2500g 800

132) APGAR 5 minutes
 non connu 88

133) Hospitalisation en
 neo-natologie : oui 0
 non 1

134) Pathologie principale rencontrée chez l'enfant :

- | | |
|---|---|
| pas de pathologie <input type="checkbox"/> 0 | prématurité <input type="checkbox"/> 5 |
| souffrance anté-partum sauf hypo <input type="checkbox"/> 1 | infection <input type="checkbox"/> 6 |
| hypotrophie avec HTA <input type="checkbox"/> 2 | malformation <input type="checkbox"/> 7 |
| hypotrophie sans HTA <input type="checkbox"/> 3 | autre <input type="checkbox"/> 8 |
| souffrance per-partum <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> |

135) Autres pathologies en clair :

1ère 2ème

136) SI MORT-NE OU DECEDE : le décès était-il évitable : non 0
 oui 1
 ne sait pas 8

FIN DU QUESTIONNAIRE SI ENFANT ENQUETE
 MORT-NE : remerciez la mère

3ème JUMEAU, SI PAS DE 3ème ISSUE PASSEZ A Q 145

137) Quel est le devenir du 3ème jumeau :

- mort-né avant le travail 1
- mort-né pendant le travail 2
- né vivant décédé avant 7 jours 3
- né-vivant survivant à 7 jours 4

138) Sexe : masculin 1
 féminin 2
 non connu 3

139) Poids à la naissance :
 grammes

SI NE VIVANT POSEZ Q 140 et 141

si NSP : 2500g ou - 700
 + de 2500g 800

140) APGAR 5 minutes
 non connu 88

141) Hospitalisation en
 neo-natologie : oui 0
 non 1

142) Pathologie principale rencontrée chez l'enfant :

- | | |
|---|---|
| pas de pathologie <input type="checkbox"/> 0 | prématurité <input type="checkbox"/> 5 |
| souffrance anté-partum sauf hypo <input type="checkbox"/> 1 | infection <input type="checkbox"/> 6 |
| hypotrophie avec HTA <input type="checkbox"/> 2 | malformation <input type="checkbox"/> 7 |
| hypotrophie sans HTA <input type="checkbox"/> 3 | autre <input type="checkbox"/> 8 |
| souffrance per-partum <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> |

143) Autres pathologies en clair :

1ère 2ème

144) SI MORT-NE OU DECEDE : le décès était-il évitable : non 0
 oui 1
 ne sait pas 8

FIN DU QUESTIONNAIRE SI ENFANT ENQUETE
 MORT-NE : remerciez la mère

V
 I
 2

S G
 I I
 2 2

A H
 I I
 2 2

P
 I
 2

D T
 I I
 2 2

E
 I
 2

V
 I
 3

S G
 I I
 3 3

A H
 I I
 3 3

P
 I
 3

D T
 I I
 3 3

E
 I
 3

IV/ PRISE EN CHARGE DE L'ENFANT A LA NAISSANCE

1) PRISE EN CHARGE IMMEDIATE

145) Par qui l'enfant a-t-il été d'abord pris en charge :

- | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|---|-------------------------|--------------------------|---|
| médecin de famille | <input type="checkbox"/> | 1 | pédiatre | <input type="checkbox"/> | 5 |
| sage-femme | <input type="checkbox"/> | 2 | autre médecin | <input type="checkbox"/> | 6 |
| anesthésiste | <input type="checkbox"/> | 3 | autre non médecin | <input type="checkbox"/> | 7 |
| obstétricien | <input type="checkbox"/> | 4 | | | |

146) A-t-on fait des manoeuvres de réanimation :

oui non 0
 ↓
 passez à Q 148

lesquelles :

- | | non | oui |
|---|----------------------------|----------------------------|
| aspiration - désobstruction | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 |
| ventilation au masque avec oxygénation | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 |
| intubation : | <input type="checkbox"/> 0 | |
| - de principe sur liquide teinté | | <input type="checkbox"/> 1 |
| - de nécessité du fait d'une pathologie | | <input type="checkbox"/> 2 |
| massage cardiaque | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 |
| autre | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 |

147) L'enfant a-t-il reçu des drogues :

oui non 0
 ↓
 lesquelles

2) TRANSFERT

148) L'enfant a-t-il été transféré :

oui 1 non 0
 combien de temps après la naissance

FIN DU QUESTIONNAIRE
remerciez la mère

Si < 24 heures heures Si ≥ 24 heures jours révolus

149) Comment l'enfant a-t-il été transféré :

- | | | |
|----------------------------------|--------------------------|---|
| dans les bras | <input type="checkbox"/> | 1 |
| dans une couveuse préchauffée .. | <input type="checkbox"/> | 2 |

150) A-t-il été transféré par avion ou par hélicoptère :

- | | | |
|----------------------------------|--------------------------|---|
| non | <input type="checkbox"/> | 0 |
| avion ligne régulière | <input type="checkbox"/> | 1 |
| avion ou hélicoptère sanitaire.. | <input type="checkbox"/> | 2 |

151) A-t-il été transféré par route :

- | | | |
|---|--------------------------|---|
| non | <input type="checkbox"/> | 0 |
| par voiture particulière | <input type="checkbox"/> | 1 |
| par transport en commun | <input type="checkbox"/> | 2 |
| par ambulance équipée, non spécialisée. | <input type="checkbox"/> | 3 |
| par ambulance équipée spécialisée | <input type="checkbox"/> | 4 |
| autre | <input type="checkbox"/> | 5 |

152) Qui accompagnait l'enfant :

- | | | |
|---|--------------------------|---|
| personne non spécialisée | <input type="checkbox"/> | 1 |
| puéricultrice, infirmière ou sage-femme.. | <input type="checkbox"/> | 2 |
| médecin non pédiatre | <input type="checkbox"/> | 3 |
| pédiatre | <input type="checkbox"/> | 4 |
| équipe spécialisée | <input type="checkbox"/> | 5 |

FIN DU QUESTIONNAIRE :
remerciez la mère

P
R
N

A V
D O
N N

I
T
N

M A
C R
N N

D
O
N

T
R
N

D
È
N

M
T
N

A
H
N

M
R
N

P
A
N

BIBLIOGRAPHIE

- La mesure de la mortalité infantile. BOURGEOIS (J). Population, INED, janvier-mars 1946, n° 1, pp. 53-68.
- La mortalité infantile dans les familles nombreuses. SUTTER (J) TABAH (L). Population, INED, octobre-décembre 1948, n° 4, pp. 607-630.
- Le problème de la mortalité génétique périnatale. SUTTER (J) TABAH (L). Population, INED, avril-juin 1950, n° 2, pp. 311-322.
- Mortalité foetale, mortalité des enfants du premier âge et mortalité des jeunes enfants. Volume 1 statistiques, volume 2, facteurs biologiques, sociaux et économiques. Nations Unies. New York, Etudes démographiques n°13, 146 et 46 p.
- Dictionnaire Démographique Multilingue des Nations Unies, New-York, 1958.
 - Durée de grossesse - Mortalité-intra utérine. HENRI (L). Population, INED, Paris, octobre-décembre 1962, pp 753-757.
- Perinatal Mortality : The first report of the 1958 British Perinatal Mortality Survey. Under the auspices of the National Birthday Trust Fund. Edimburgh and London 1963, 305 p.
- Evolution récente de la mortalité infantile. BOURGEOIS-PICHAT (J). Population, INED, juin-juillet 1964 n° 3, pp. 495-514.
- Mortalité intra-utérine et fécondabilité. HENRI (L). Population, INED, octobre-décembre 1964, n° 4, pp. 899-940.
- Les équivalents létaux et la mesure démographique de la mortalité. SUTTER (J) GOUX (J.M.). Population, INED, septembre-octobre 1965 n° 3, pp. 829-850.
- Perinatal Problems : The second report of the 1958 British Perinatal Mortality Survey. Under the auspices of the National Birthday Trust Fund. Edimburgh and London 1968, 395 p.
- L'analyse démographique. PRESSAT (R), INED, Paris 1969, 320 p.
- Coefficient de risque d'accouchement prématuré. PAPIERNIK (E.). La presse médicale 1969, n° 77, p783

- Etude de préparation des décisions ministérielles sur la politique pré et périnatales. Ministère de la Santé Publique et de la Sécurité Sociale. Paris, juin 1970, titre I à IV.
- La mortalité intra-utérine d'origine chromosomique. LERIDON (H) BOUE (J). Population, INED, janvier-février 1971, n° 1, pp. 113-138.
- La mortalité périnatale en France. MARCHAL (F). Population, INED, mai-juin 1972, n° 3, pp. 491-509.
- La prévention de la morbidité et de la mortalité périnatales. Rapport d'un séminaire. OMS, Genève, Cahier de santé publique, n° 42, 1972, 103 p.
- Niveaux, types et tendances de la mortalité. CANTRELLE (P). In Croissance démographique et évolution socio-économique en Afrique de l'Ouest, publié sous la direction de J.C. CALDWELL avec la collaboration de N.O. ADDO, S.K. GAISIE, A. IGUN, P.O. OLUSANYA. Population Council, New-York, 1973, pp.137-165.
- La mortalité par génération en France, depuis 1899. VALLIN (J). Travaux et documents, INED, 1973, cahier n° 63, 463 p.
- La mortalité infantile dans le monde. Evolution depuis 1950. VALLIN (J). INED, Population n°4-5, 1976, juillet octobre, pp. 801-837.
- Mortalité infantile et juvénile en Algérie. TABUTIN (D). Travaux et documents, INED, 1976, cahier n° 77, 275 p.
- Classification internationale des maladies. Organisation Mondiale de la Santé. Révision 1975. Genève 1977, vol 1 et 2, 781 et 641 p.
- Nouvelles études sur la mortalité infantile et la prématurité. BIRABEN (J.N.), DARNAUD (F.). Population, INED, Paris, n°1, janvier 1978, pp. 179-185.
- L'accouchement prématuré. Compte-rendu d'une enquête socio-démographique. LEVY (C.). Préface du Dr PAPIERNIK. Travaux et documents, cahier n°84, INED, Paris, 1978, 1701 p.
- Mort ou survie à la naissance. pour une identification des familles à risque. Rapport POLIWA II. MASUY-STROOBANT (G) LORIAUX (M) GERARD (H). Département démographie de Louvain, working paper n° 52, Septembre 1978, 138 p.
- L'état de santé de l'enfant en France - étude démographique et épidémiologique. GOURICHON (M). Mémoire de DEA. Institut de démographie, Paris 1979, 94 p.

- Prévention et diagnostic précoce des séquelles psychologiques chez les nouveau-nés à "risque". MELOTTE (M) FRANKARD (G). Poliwa information, Département Démographie de LOUVAIN, 1980, n° 3, 15 janvier, pp. 1-11.
- Surveillance des malformations congénitales. BORLEE (I). Poliwa information, Département Démographie de LOUVAIN, 1980, n° 3, 15 janvier, pp. 13-27.
- A propos de la mortalité périnatale dans le Hainaut. CHEF (R). Poliwa information, Département Démographie de LOUVAIN, 1980, n° 5, 15 juillet, pp. 11-19.
- Mini enquête : mortalité périnatale dans le Hainaut. LELEUX (P). Poliwa information, Département Démographie de LOUVAIN, 1980, n° 5, 15 juillet, pp. 20-23.
- Survie infantile en Italie : questions de qualité et de quantité. PINNELLI (A). Poliwa information, Département Démographie de LOUVAIN, 1980, n° 6, 15 octobre, pp. 3-11.
- Comment réduire la mortalité périnatale. BACHY (A) GERARD (P) BATTISTI (O) LANGHENDRIES (J.P.). Poliwa information, Département Démographie de LOUVAIN, 1980, n° 6, 15 octobre, pp. 28-38.
- La mortalité des enfants dans le monde et dans l'histoire. Sous la direction de P. M. BOULANGER et D. TABUTIN, Ordina Editions, 1980, 500p.
- La mortalité périnatale - Les causes actuelles. GILLEROT (Y). Poliwa information, Département Démographie de LOUVAIN, 1981, n° 7, 15 février, pp. 2-9.
- La quête de l'enfant. JOURNET (O). Paris, Journal des Africanistes, Tome 51 - Fascicule 1-2, 1981, pp. 97-116.
- L'approche explicative en matière de mortalité des enfants. Réflexion et perspectives. MASYU-STROOBANT (G) TABUTIN (D). Département de démographie, Louvain la Neuve, Working paper n° 110, mai 1982, 30 p.
- Naissances hypotrophiques d'après les certificats de santé de l'année 1978, leurs incidences dans la natalité, critique de données. LEVY (C.).
- La situation démographique en 1980. DINH (Q) GUIGNON (N). INSEE, Paris, octobre 1982, collection D, n° 90, 81 p.
- Différences entre les définitions utilisées pour les événements et statistiques d'état civil. MUGFORD (M). Rapport trimestriel des statistiques sanitaires mondiales, n° 2 1983, pp.201-212.

- Bulletin mensuel de statistique. INSEE, Paris n° 3, mars 1984, 90p.
- Nouveaux aspects de la mortalité infantile. LANTOINE (C.), PRESSAT (R.).
- Naître en France - 10 ans d'évolution 1972-1981. RUMEAU ROUQUETTE (C) MAZAUBRUN (C) RABARISON (Y). Paris, Institut National de la santé et de la recherche médicale, 1984, 217 p. fig et tab. Collection grandes enquêtes en santé publique.
- La surveillance médicale prénatale en Guadeloupe en 1984. Communication présentée par L. FALLOPE aux 3èmes journées guadeloupéennes de gynécologie, obstétrique et périnatalogie. Pointe à Pitre, février 1985 40 p. de tableau.
- Présentation méthodologique de l'enquête mortalité périnatale de Guadeloupe. GUENGANT (J.P.), GUILLAUME (A.), HAMELIN (P.). Communication présentée aux 3èmes journées guadeloupéennes de gynécologie, obstétrique et périnatalogie. Pointe à Pitre, février 1985 10 p..
- Pour une identification des familles à risque. les décès infantiles en Belgique 1974-1975. MASUY-STROOBANT (G). XXème Congrès International de la Population, UIESP, Florence juin 1985, 31 p.
- La lutte contre la mort. Influence des politiques sociales et de santé sur l'évolution de la mortalité. Edité par VALLIN (J.), LOPEZ (A.), avec la collaboration de BEHM (H.). Travaux et documents, cahier n°108, INED, Paris, 1985, 541 p.