

---

# Comment mesurer les progrès vers une amélioration de la santé maternelle ?

Carine Ronsmans<sup>1</sup>

## Résumé

*Mesurer les changements induits par les programmes pour une maternité sans risque est un défi. Non seulement les résultats espérés sur la mortalité et la morbidité sont difficiles à assurer et même mesurer l'utilisation du service est loin d'être simple ; les questions liées à la conceptualisation et la définition du besoin en soins obstétricaux sont, en effet, d'une grande complexité. De plus, l'évaluation dans le domaine de la maternité sans risque requérant de suivre des programmes à grande échelle plutôt que des interventions individuelles, attribuer des changements au programme lui-même peut être difficile, et fournir la preuve « scientifique » de l'efficacité d'un programme peut se révéler infaisable.*

*Ce document tente surtout d'aborder le suivi et l'évaluation des résultats des programmes de maternité sans risque à grande échelle qui ont des composantes dont l'efficacité a été montrée ou assumée. Il passe en revue l'approche globale pour l'évaluation des programmes pour une maternité sans risque ainsi que les forces et faiblesses des indicateurs pour mesurer les progrès. Il discute aussi brièvement les implications conceptuelles de l'évaluation des programmes à grande échelle. Des exemples sont tirés de la littérature et de l'expérience récente d'un programme pour une maternité sans risque dans trois districts du Sud Kalimantan en Indonésie, appuyés par Mother Care USA.*

## Introduction

Depuis le lancement de l'Initiative pour une Maternité Sans Risque, des agences gouvernementales et non gouvernementales ont rassemblé leurs efforts pour réduire le fardeau énorme de la mortalité maternelle dans le monde. La conscience de l'ampleur des problèmes de santé maternelle a progressé, et les connaissances sur les interventions pertinentes pour réduire ce fardeau sont disponibles. La tâche est maintenant de développer des programmes efficaces et accessibles pour rendre ces interventions accessibles aux femmes ainsi que de mesurer si les stratégies mises en place atteignent les buts et objectifs spécifiques de ces programmes.

Mesurer les changements résultant des programmes pour une

---

<sup>1</sup> Médecin, Senior Lecturer, Unité d'Epidémiologie Maternelle et Infantile, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, UK. Email : carine.ronsmans@lshtm.ac.uk

maternité sans risque contient ses propres défis.

Cet article abordera le suivi et l'évaluation des résultats de programmes de maternité sans risque à grande échelle dont les composantes se sont avérées ou sont supposées être efficaces. Il passera en revue l'approche globale de l'évaluation des programmes de maternité sans risque, les forces et les faiblesses des indicateurs de mesure des progrès, et discutera brièvement comment concevoir l'évaluation des programmes à grande échelle. Des exemples sont tirés de la littérature, et de l'expérience récente du Programme pour une Maternité Sans Risque dans trois districts du Sud Kalimantan, en Indonésie où l'auteur a participé aux activités de surveillance et d'évaluation sur une période de cinq ans (Mothercare 2000).

### *Que faut-il évaluer ?*

L'objectif principal d'une évaluation est d'avoir une influence sur les décisions pour la continuation, le changement, l'extension ou la terminaison d'un projet ou d'un programme (Habicht 1999). Le degré de complexité et de précision de l'évaluation dépend du décideur et du type de décisions qui seront prises à la suite des résultats. Les différents décideurs exigent non seulement différents types d'information mais leurs exigences sur le degré informatif et de précision des résultats peuvent varier. Les gestionnaires d'hôpitaux par exemple pourraient être intéressés à savoir quelle est la qualité et le coût de leurs services pour pouvoir décider ce qu'il faut faire pour les améliorer. Des gestionnaires de district par contre, peuvent avoir besoin de données sur la fourniture et l'utilisation des services pour une maternité sans risque pour planifier les changements en nombre et types de services dans leur district. Les agences nationales peuvent exiger des évaluations de couverture ou d'impact pour justifier d'autres investissements dans leur programme. Finalement, les agences internationales peuvent souhaiter faire des comparaisons globales sur la couverture et l'impact pour comprendre les tendances générales en santé maternelle, pour un plaidoyer ou pour justifier la continuation d'un financement.

Il n'est pas possible de concevoir une stratégie d'évaluation qui fournira des informations suffisamment précises et valides pour prendre des décisions à tous les différents niveaux de la prise de décision (au niveau du service, du district, de la zone ou encore, au niveau national ou international). Les évaluations doivent plutôt être faites sur mesure pour satisfaire les besoins spécifiques de chaque niveau de prise de décision. Malheureusement, les efforts

d'évaluation dans le domaine de la maternité sans risque ont pendant de longues années cherché à mettre en place un modèle universel d'évaluation, se concentrant en grande partie sur ce qu'il faudrait mesurer (indicateurs) plutôt que sur ce qu'il faudrait évaluer (c'est à dire à qui s'adresse l'information, et à quoi sera-t-elle utilisée). Ceci a eu comme conséquence une accentuation exagérée sur des indicateurs qui n'ont que peu d'influence sur la conception et la gestion efficace des stratégies de santé dans les pays. Tout récemment il y a eu un glissement de l'importance donnée aux indicateurs de santé vers des indicateurs d'utilisation des soins obstétricaux mais jusqu'à présent il y a relativement peu d'expérience de l'utilisation et de l'interprétation de ce genre d'indicateurs.

*Tableau 1. Exemple d'indicateurs pour l'évaluation des programmes pour une maternité sans risque*

<i>Indicateur</i>	<i>Question</i>	<i>Exemple d'indicateurs</i>
Offre	Les services sont-ils disponibles et accessibles?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre et distribution de Services fournissant des Soins Obstétricaux Essentiels (SOE)</li> <li>• SOE fournis dans les services</li> <li>• Coût des services</li> </ul>
Qualité	La qualité est-elle suffisante?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taux de létalité</li> <li>• Proportion de cas qui répondent à des critères de qualité prédéfinis</li> </ul>
Utilisation	Les services sont-ils utilisés?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proportion de naissances assistées par assiste un personnel qualifié</li> <li>• Proportion de naissances dans des services SOE</li> <li>• Proportion de césariennes sur le total des naissances</li> </ul>
Utilisation par ceux qui en ont besoin	Les services sont-ils utilisés par le sous-groupe avec des besoins spécifiques?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proportion de toutes les femmes avec complications traitées dans des services de soins obstétricaux d'urgence</li> <li>• Interventions obstétricales majeures pour indications maternelles spécifiques, comme proportion de toutes les naissances</li> <li>• Complications observées versus complications attendues</li> </ul>
Impact	Y a-t-il des améliorations dans la morbidité ou la mortalité?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proportion des naissances avec morbidité sévère</li> <li>• Ratio de mortalité maternelle</li> </ul>

Une des premières questions qui se pose dans la conception d'une

évaluation est de savoir si on évalue la performance de l'intervention en tant que tel ou son impact sur la santé ou le comportement (Habicht 1999). On peut évaluer l'offre, la qualité ou l'utilisation des services, leur couverture et leur impact. Le tableau 1 présente, dans un ordre logique, les types d'information qu'on souhaiterait recueillir sur les services de maternité sans risque. D'abord les services doivent être disponibles et accessibles à la population cible et être d'une qualité adéquate. En second lieu, la population doit accepter les services et les utiliser. Troisièmement, si la délivrance des soins, leur qualité et leur utilisation sont élevées, il peut en résulter un impact sur la santé ou le comportement. De plus, la reconnaissance du fait que toutes les femmes n'ont pas besoin des soins obstétricaux spécialisés pour prévenir la mortalité maternelle a conduit à la mise au point d'indicateurs qui mesurent les besoins obstétricaux couverts ou non couverts dans les sous-groupes d'une population. Des exemples de tels indicateurs sont décrits en détail ci-dessous.

### *Qu'est-ce qui peut être mesuré ?*

#### L'OFFRE DES SERVICES

Les services doivent être délivrés de telle sorte qu'ils soient disponibles et accessibles à la population cible. Il est difficile de déterminer des indicateurs standards sur la disponibilité des services, bien que l'OMS et l'UNICEF en aient suggéré quelques uns, tels que le nombre de services de soins obstétricaux essentiels (SOE) par 500.000 habitants, ou le pourcentage d'hôpitaux pouvant effectuer des césariennes et des transfusions sanguines (UNICEF, WHO & UNFPA 1997)). La disponibilité des services est très spécifique à chaque contexte, et plusieurs outils existent pour guider l'évaluation de la disponibilité des soins. L'OMS par exemple, a développé une évaluation des besoins pour une Maternité sans Risque à l'usage des gestionnaires, des décideurs et d'autres acteurs-clés au niveau national ou du district (WHO 1998). Ce document fournit une liste complète de matériel d'évaluation adaptable au contexte local.

Documenter la disponibilité des services est la pierre angulaire de l'évaluation d'un programme puisque les autres mesures prises pour garantir le succès du programme en dépendent forcément. Malgré le fait que ceci soit évident, l'offre des services est souvent perdue de vue dans les évaluations et plus d'efforts devraient être déployés pour documenter les inputs – en termes de soins - qui, in fine,

détermineront l'utilisation du service à long terme ainsi que son impact. En Indonésie, par exemple, l'engagement du gouvernement de nommer une sage-femme qualifiée dans chaque village nous a amené à documenter la fourniture des services offerts par ces sages-femmes dans les villages comme un élément central de notre évaluation (Mothercare 2000). A la fin du programme, la disponibilité en personnel qualifié avait augmenté de manière très importante (jusqu'à une sage-femme par 1200 habitants), prouvant le succès des actions entreprises par le gouvernement. Cependant, ce programme de mise à disposition de sages-femmes contenait quelques éléments qui ont modéré nos attentes de succès du programme, particulièrement si on voulait voir les choses à long terme. Non seulement les accoucheuses ne restaient pas en poste longtemps (19% d'entre elles avaient quitté la zone dans les trois ans qui avait suivi leur engagement), leur contrats étaient de très courte durée et elles réalisaient très peu d'accouchements (1 à 2 par mois). Le manque de stabilité et d'expérience clinique du personnel handicapait les bénéfices possibles d'interventions telle que la formation en cours de pratique, et le gouvernement prend actuellement en compte ces contraintes dans la révision du programme.

L'accessibilité des services n'implique pas seulement l'accessibilité géographique, c'est-à-dire le pourcentage de la population habitant à moins d'une heure de déplacement d'un service de soins obstétricaux essentiels, mais aussi l'accessibilité financière. Bien que l'OMS a spécifié un outil pour l'estimation du coût des services dans son document d'évaluation des besoins (WHO 1998), la documentation des coûts des soins prénatals et de l'accouchement est extrêmement rare. Dans le contexte actuel d'un paiement quasi généralisé des services, les coûts pour le patient ne peuvent être ignorés dans aucune évaluation des services de maternité sans risque. En Indonésie, les femmes ont fait part de coûts moyens de 600.000 Rp (240 US \$) pour une césarienne. Nous pensons que le coût élevé des interventions obstétricales d'urgence est une des raisons principales pour laquelle les femmes n'utilisaient pas les services spécialisés dont elles avaient besoin (voir ci-dessous), malgré les efforts du gouvernement pour vaincre les contraintes financières pour les pauvres durant la crise économique.

### *Qualité des services*

L'amélioration de l'accès aux soins obstétricaux est seulement le premier pas vers une réduction de la mortalité maternelle, surtout si

les services offerts ne peuvent être considérés comme efficaces. Il y a une évidence croissante que l'offre de services obstétricaux ne répond pas aux standards acceptables, et que des soins obstétricaux de mauvaise qualité contribuent en grande partie à la mortalité maternelle et à la morbidité chez les patientes « échappées belles » dans les pays pauvres (Egypt Ministry of Health 1994, Mantel *et al.* 1998, Filippi *et al.* 1998). La prise en compte de la qualité des soins est devenu une part essentielle de tout programme d'évaluation.

Il n'y a pas de consensus sur ce que signifie des soins de haute qualité. Toutes les définitions de soins de qualité s'accordent sur l'importance des résultats en termes biomédicaux, mais c'est presque tout. Les définitions de soins de qualité sont avec le temps devenues plus globales et tiennent compte à présent de la satisfaction du patient et du prestataire, des retombées sociales, médicales et financières, tout comme des aspects d'équité et de performance selon des standards et des lignes directrices. Pittroff et Campbell (2000) proposent une définition globale de soins maternels de haute qualité qui incluent: (i) la fourniture d'un niveau minimal de soins à toutes les femmes enceintes et à leurs nouveaux-nés et (ii) des soins plus spécialisés pour celles qui en ont besoin ; (iii) aboutissant au meilleur résultat médical possible ; (iv) fournissant des soins qui donnent satisfaction aux femmes, à leur familles et aux prestataires des soins, et (v) en maintenant un équilibre financier tout en développant les services existants pour atteindre des standards de soins pour chaque femme qui en a besoin. La notion d'un niveau minimal de soins pour toutes et un niveau plus élevé pour certaines est très importante, puisque la plupart des utilisateurs des services maternels sont en bonne santé et n'ont pas besoin de soins spécialisés. Les besoins non couverts en soins obstétricaux pour celles qui en ont besoin pourraient aussi aller de pair avec la sur-médication et la sur-médicalisation pour celles n'ayant pas besoin de ce genre de soins, et l'évaluation de la qualité des soins en santé maternelle doit prendre en considération ces deux aspects de la question, même si l'accès aux soins est limité.

En général, notre capacité pour mesurer la qualité des soins a fortement avancé et des outils sont maintenant disponibles (Brook *et al.* 1996). Le cadre utilisé généralement pour évaluer la qualité des soins est celui de la structure, du processus et des résultats (Donabedian 1988). Les questions qui concernent la structure seraient: « quels services, quels équipements, quels personnels, etc. », le processus implique la question « qu'est-ce qui a été fait pour le patient ? » et la question sur les résultats serait « quel était le résultat

pour le patient ? ». Les exemples d'indicateurs de résultats des soins maternels incluent les taux de létalité et les taux de mortalité périnatale. Les exemples de données sur le processus incluent la proportion des femmes victimes d'une éclampsie qui ont reçu du sulfate de magnésium ou la proportion de femmes ayant eu une complication pour laquelle un fiche d'observation a été utilisée selon un protocole prédéfini. Les données sur le processus sont généralement utilisées pour des mesures plus sensibles de la qualité des soins que les données sur les résultats car un résultat médiocre n'est pas toujours le fruit d'une erreur dans la prise en charge et le résultat n'est pas toujours dépendant des prestataires de soins.

Le domaine des soins obstétricaux a été privilégié à bien des égards car des lignes directrices basées sur les évidences issues de la littérature scientifique ont été développées (Chalmers *et al.* 1989). En plus, des critères explicites sur la qualité des soins obstétricaux ont été établis concernant ces processus pour lesquels existent une solide évidence scientifique ou un consensus formel d'experts sur le fait que ces critères, s'ils sont appliqués, mènent à une amélioration de la santé (Benhow *et al.* 1997). De tels critères de processus ont été élaborés dans un certain nombre de pays, y compris plus récemment dans deux pays en développement (Graham *et al.* 2000). Bien que ces critères ne soient pas du tout exhaustifs, ils représentent certainement un point de départ utile pour développer la performance technique des soins dans les services de soins obstétricaux d'urgence.

A part les critères de processus décrits ci-dessus, il n'y pas d'outils standardisés satisfaisants pour comparer la qualité des soins obstétricaux pratiqués dans différents services de santé (Pittrof & Campbell 2000). Des outils prêts à l'emploi existent pour les infrastructures et l'équipement, mais une évaluation globale de la gestion (surtout non clinique), des connaissances, des compétences, des relations interpersonnelles et des attitudes reste difficile. Malgré le fait que l'UNICEF et l'OMS recommandent l'utilisation des indicateurs de résultats, comme le taux de létalité, l'interprétation non critique de tels indicateurs dans la comparaison entre services de santé peut aboutir à des conclusions erronées (Richardus *et al.* 1997). En santé, les indicateurs de résultats dépendent d'un nombre de facteurs qui sont indépendants de la qualité des soins et devraient être évalués séparément avant d'arriver à des conclusions sur la qualité des soins. L'évaluation de chaque indicateur devrait inclure la définition des cas, les efforts déployés pour retrouver les cas et les confusions qui peuvent être faites entre les cas. En outre, le nombre de décès maternels est généralement faible dans chaque service de

santé et le manque de précision dans la mesure du taux de létalité exclut des comparaisons significatives. Bien que la mesure de la morbidité obstétricale ou de la morbidité chez les femmes sauvées de justesse a été proposée comme une alternative prometteuse pour la mesure des résultats de la qualité des soins obstétricaux, l'expérience avec ce genre d'indicateurs en est encore à ses débuts et beaucoup de travail reste à faire pour la définition et l'interprétation des situations dans lesquelles les morts maternelles ont été évitées de justesse (les « échappées belles ») ainsi que pour l'incidence de ce type d'évènement (Ronsmans & Filippi in press).

La recherche d'outils standardisés pour la mesure de la qualité des soins a été en grande partie menée par l'industrie des soins de santé, hautement concurrentielle dans les pays industrialisés, et sa pertinence pour les pays en développement reste questionnable. Dans les pays en développement, le but de l'évaluation de la qualité des soins est surtout d'améliorer les services plutôt que de d'acquérir la plus grande part d'un marché compétitif. Les investigations menées juste pour explorer si les soins sont adéquats ne provoquent en général pas de changement au cas où les soins s'avèreraient inadéquats ; les évaluations de la qualité devraient aller de pair avec les mécanismes qui permettraient de définir et de mettre en oeuvre des solutions (Crombie *et al.* 1997). Réaliser le cycle de l'assurance de qualité, en d'autres termes, faire un audit des soins, est vu à présent comme une voie prometteuse pour l'amélioration de la qualité des services, même dans les pays en développement. Les résultats préliminaires d'un certain nombre de projets en cours dans les pays en développement suggèrent que les audits de soins obstétricaux dans les services de santé pourraient en effet induire des changements dans la qualité des services (Graham *et al.* 2000, Ronsmans & Filippi 2000).

### *Utilisation des services*

De nombreux documents ont passé en revue les indicateurs d'utilisation des services de soins obstétricaux et seulement deux des indicateurs les plus fréquemment utilisés sont passés ici en revue: la proportion des accouchements assistés par un personnel qualifié et le taux de césariennes dans la population.

#### PROPORTION DES ACCOUCHEMENTS ASSISTÉS PAR UN PERSONNEL DE SANTÉ QUALIFIÉ

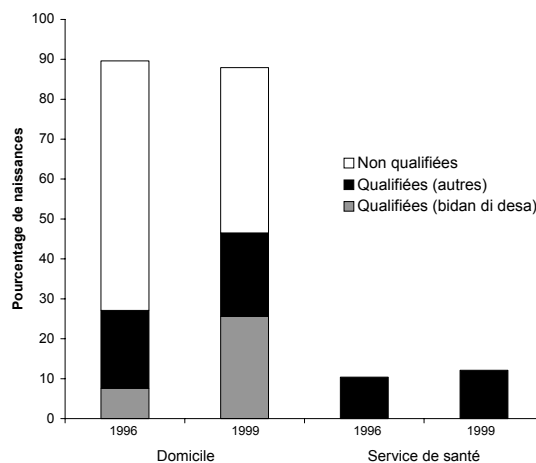
Il est à présent clair que des soins efficaces à l'accouchement, fournis

par un personnel qualifié sont nécessaires pour éviter la majorité des décès maternels ; la « proportion des accouchements assistés par un personnel de santé qualifié » est donc devenu un des indicateurs les plus largement répandus de l'utilisation du service. Quand on parle de personnel de santé qualifié, on se réfère aux médecins ou au personnel obstétrical – les sages-femmes - qui peuvent prendre en charge des accouchements normaux, ainsi que diagnostiquer, traiter ou référer des complications obstétricales (WHO 1997). Les accoucheuses traditionnelles, longtemps considérées comme les pierres angulaires de la santé maternelle, ne répondent plus aux critères de personnel qualifié et sont exclues du numérateur (WHO 1997).

Cet indicateur montre une réflexion valide et utile des tendances internationales sur l'accès aux soins obstétricaux. Il peut également fournir des informations locales utiles dans les endroits où des efforts spécifiques ont été faits pour augmenter l'assistance qualifiée aux accouchements, en particulier là où l'assistance à l'accouchement est faible par le type d'assis-tance qui est fournie ou les lieux d'accouchement disponibles (Campbell *et al.* 1997). En Indonésie, par exemple, la stratégie du gouvernement d'avoir une sage-femme dans chaque village a clairement eu comme conséquence une augmentation très importante de l'assistance qualifiée à l'accouchement (Mothercare 2000). Dans les trois districts où nous avons pu évaluer cette stratégie, l'assistance à l'accouchement par un personnel qualifié a augmenté de 37% à 59% et l'augmentation la plus conséquente concernait les accouchements à domicile en présence d'une sage-femme villageoise (figure 1).

Alors qu'il y a une corrélation claire entre la proportion de personnel qualifié à l'accouchement et la mortalité maternelle en comparant les pays à l'échelle mondiale, il est encore incertain que les changements relativement petits de cet indicateur soient un marqueur sensible des changements de la mortalité maternelle. Même en Indonésie, il reste peu clair si l'augmentation forte de l'assistance qualifiée à la naissance a donné une réduction de la mortalité maternelle, surtout lorsque l'on sait que les importants besoins en soins obstétricaux spécialisés n'ont pas encore été satisfaits (voir ci-dessus). Des changements de ce seul indicateur devraient être interprétés avec prudence, et les conclusions affirmées d'une amélioration de la santé devraient seulement être tirées si les améliorations enregistrées sont conformes à celles observées dans la qualité des services et la couverture des besoins en soins obstétricaux.

Figure 1. Tendances dans le pourcentage des naissances assistées par un personnel qualifié parmi les naissances à domicile et les naissances dans les services de santé dans trois districts au Sud Kalimantan, en Indonésie



#### TAUX DES CÉSARIENNES

Des évaluations basées sur la proportion de naissances par césarienne dans la population peuvent refléter, au moins en partie, la mesure dans laquelle les femmes enceintes ont accès à des soins obstétricaux vitaux. Dans un environnement où l'accès aux services chirurgicaux est très faible, la majorité des césariennes sont effectuées pour sauver la vie de la mère, et le taux de césariennes peut être un indicateur précis de l'utilisation des soins obstétricaux essentiels<sup>2</sup>. Dans une étude conduite dans une population de réfugiés en Guinée, par exemple, le taux de césariennes dans la population (incluant les hystérectomies) était de 0.03%, et les interventions étaient effectuées presque entièrement pour les cas de complications maternelles représentant un danger vital (Van Damme *et al.* 1998). La mise en oeuvre d'un programme d'aide aux réfugiés a quadruplé le

<sup>2</sup> Les césariennes ne sont pas les seules interventions qui ont le potentiel de sauver la vie et idéalement toutes les interventions obstétricales majeures devraient être incluses dans le numérateur (par exemple les interventions telles que la laparotomie pour réparer une rupture utérine, l'hystérectomie pour arrêter une hémorragie incoercible, la symphysiotomie, la craniotomie ou l'embryotomie). Si ces interventions sont exclues, on sous-estime l'utilisation des soins obstétricaux qui sauvent la vie de la mère.

taux des césariennes, reflétant ainsi un progrès évident pour répondre aux besoins en soins obstétricaux et de ce fait, aux autres soins également.

Mais si le taux de césariennes augmente, cependant, la présomption que la majorité soit faite pour des raisons maternelles n'est plus valable. Lorsque la couverture des services augmente, il y a un élargissement des indications incluant des problèmes fœtaux et probablement des césariennes inutiles (Barrett *et al.* 1990). Dans certains pays, jusqu'à 80% des césariennes n'apporte aucun bénéfice, ni à la mère, ni à l'enfant (LoCicereo 1993). Même là où le taux des césariennes est extrêmement bas, une proportion importante peut n'avoir aucune indication maternelle (Bouillin *et al.* 1994).

Néanmoins, l'OMS et l'UNICEF favorisent l'utilisation d'un taux de césarienne pour toutes causes, établissant un niveau minimal acceptable de 5% sans aucune spécification de la raison pour laquelle la césarienne est effectuée (UNICEF, WHO & UNFPA 1997, WHO 1997). Cependant, des exemples existent qui montrent que le taux de césariennes pour toutes causes plus bas que 5% peut être suffisant pour répondre aux besoins des femmes, et amener à une mortalité maternelle basse. Les Pays Bas ont eu des ratios de mortalité maternelle aussi bas que 20 pour 100.000 et un taux de césarienne n'excédant pas 2% (De Brouwere & Van Lerberghe 1998). De même, l'Angleterre et le pays de Galles ont atteint des ratios de mortalité maternelle de 60 pour 100.000 avec un taux de césarienne de 2%. A Harare, au Zimbabwe, un taux de mortalité maternelle de 71 pour 100.000 a été enregistré avec un taux de césariennes d'urgence de 2,7% (Munjanja *et al.* 1996) et à St Louis, au Sénégal, la mortalité maternelle était 148 pour 100.000 avec un taux de césarienne de 2,4% (MOMA group 1998). Ces données suggèrent que le fait de déterminer un taux de césarienne minimal arbitraire de 5% peut renforcer une culture de sur-intervention, et pourrait faire plus de mal que de bien. Il est facile d'imaginer que 5% soit réalisé sans atteindre les femmes qui en ont réellement besoin, et les données de certains contextes, comme par exemple l'Égypte, suggèrent que ceci soit déjà le cas. Pour les raisons décrites ci-dessus, une augmentation du taux de césariennes ne signifie pas forcément un progrès dans la réduction de la mortalité maternelle.

### *L'utilisation des services dans un sous-groupe avec des besoins spécifiques*

La reconnaissance que certaines femmes ont besoin de soins

obstétricaux spécialisés pour prévenir la mortalité maternelle a conduit à chercher des indicateurs qui mesurent les besoins obstétricaux couverts (ou non couverts) (WHO 1998, De Brouwere & Van Lerberghe 1998, WHO 1994, De Brouwere *et al.* 1996, Pittrof 1997, Belghiti *et al.* 1998). Ces indicateurs ont comme but d'identifier le groupe des utilisateurs (ou non-utilisateurs) des services obstétricaux parmi les femmes enceintes qui pourraient en avoir besoin. L'utilisation des services obstétricaux est mesurée parmi un sous-groupe défini par les professionnels de santé comme ayant besoin de ce genre de services, par le fait de présenter une complication maternelle, en assumant que les besoins puissent être couverts par le service obstétrical mentionné. Il y a trois indicateurs différents qui méritent l'attention : la 'proportion de toutes les femmes avec complications traitées dans les services de soins obstétricaux essentiels suggéré par l'OMS et l'UNICEF (1997) (UNICEF,WHO & UNFPA 1997, WHO 1997), 'les interventions obstétricales majeures pour indications maternelles absolues' suggéré par De Brouwere et collègues (1996) (De Brouwere & Van Lerberghe 1998, De Brouwere *et al.* 1996, Belghiti *et al.* 1998) et 'les complications observées sur les complications attendues' suggéré par Pittroff (1997).

PROPORTION DE TOUTES LES FEMMES AYANT PRÉSENTÉ  
UNE COMPLICATION ET QUI ONT ÉTÉ TRAITÉES DANS UN  
SERVICE DE SOINS OBSTÉTRICAUX D'URGENCE

La proportion de toutes les femmes ayant eu une complication traitées dans un service de soins obstétricaux d'urgence est un indicateur qui a été largement promu comme étant un indicateur de « besoins obstétricaux couverts » (UNICEF, WHO & UNFPA 1997, WHO 1997). L'affirmation qui sous-tend cet indicateur est que la proportion de femmes enceintes attendue avec une complication qui nécessite des soins obstétricaux vitaux est relativement stable parmi les différentes populations et peut être estimée au minimum à 15% des femmes enceintes. Ceci permet de quantifier facilement le besoin en soins obstétricaux vitaux parmi les populations. Tout en étant intuitivement attirant, un certain nombre de problèmes justifie de prendre des précautions pour interpréter cet indicateur.

Tout d'abord, les conditions qui définissent les complications varient d'une étude à l'autre, et bien qu'on est sensé ne prendre en considération que les complications graves, les définitions de cas peuvent être imprécises et incertaines, ce qui peut donner un tableau

très hétérogène. La définition équivoque des dystocies ou des situations décrites comme « travail prolongé » est bien connue (Crowther *et al.* 1991, Lomas & Enkin 1989). En plus, les complications dues aux avortements et aux grossesses extra utérines, bien qu'elles soient des causes importantes de mortalité maternelle, ne sont pas nécessairement des indicateurs appropriés des besoins obstétricaux, et ces cas peuvent être franchement omis du calcul de l'indicateur. Si l'indicateur est destiné à mesurer la progression des services, une meilleure sélection et une meilleure définition des complications menaçant la vie sont sans doute nécessaires.

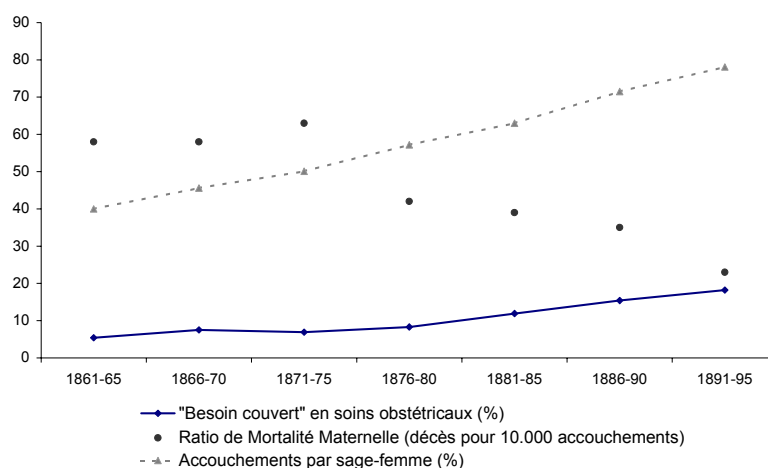
En second lieu, l'affirmation qu'un minimum de 15% de toutes les naissances présentent des complications, n'a jamais été vérifiée empiriquement, et il n'y a pas de raison de croire, a priori, que l'incidence des complications obstétricales est constante parmi les groupes de population (même après exclusion des avortements et des grossesses ectopiques).

Dans l'étude du centre national des naissances aux Etats Unis, 8% des mères ou des bébés avaient des complications graves durant la grossesse ; 12% ont été référées à un autre échelon de soins durant le travail et 4% après l'accouchement (Rooks *et al.* 1992). Dans une étude faite à Stockholm, 14% des mères chez lesquelles un risque de faible importance avait été détecté ont été référées dans des maternités équipées avant l'accouchement, 23% des femmes restantes ont été transférées durant le travail et 3% pendant le postpartum (Waldenstrom *et al.* 1997), ce qui porte le total des femmes nécessitant un niveau de soins spécialisé à presque 40%. Des données du même type ont été publiées pour les pays en développement ; une des études, l'étude MOMA réalisée dans sept villes d'Afrique de l'Ouest, montre que 3 à 9% des femmes enceintes accusaient une morbidité obstétricale grave (MOMA group 1998). Dans une étude basée réalisée dans la population au Bangladesh, environ un quart (26.2%) des femmes a vécu une complication durant le travail ou l'accouchement, y incluant 21 femmes qui sont mortes suite à ces complications (Vanneste *et al.* 2000). L'ampleur des variations d' incidences enregistrées dans ces études illustre qu'on ne connaît tout simplement pas la proportion de femmes susceptibles de développer une morbidité grave.

Enfin, un défaut important de cet indicateur est l'affirmation que, à cause de l'importance des complications, les soins obstétricaux ne peuvent être assurés que dans des services de santé. Les données historiques rejettent cette affirmation. La Suède a réduit la mortalité maternelle dans les années 1861 à 1895 de 580 à 230 pour 100.000

avec une augmentation très modérée d'accouchements dans les services de santé, de 1 à 3% (Hogberg *et al.* 1986). Si on affirme que toutes les naissances dans les services de santé avaient des complications, ceci pourrait être interprété comme une légère augmentation des « besoins couverts en soins obstétricaux essentiels », de 5% à 18% (figure 2).

Figure 2. Tendances en mortalité maternelle, accouchements par sage-femme et 'besoin couvert' en soins obstétricaux en Suède (1861-1895)



Le facteur principal qui puisse être invoqué pour expliquer cette chute de la mortalité semble être l'augmentation significative de l'assistance aux accouchements à domicile par des professionnels (de 40% à 78%). Si les décideurs Suédois en 1861 avaient pris l'indicateur de 5% de « besoins couverts en soins obstétricaux essentiels » pour suggérer que l'accès aux soins hospitaliers étaient fortement déficient, ils ne seraient jamais arrivés à leur politique si efficace de professionnaliser le métier de sage-femme. Là où les sages-femmes font des interventions d'ordre vital, l'indicateur proposé par UNICEF *et al.* pourrait sous-estimer grossièrement la mesure dans laquelle le besoin en soins obstétricaux a été couvert. Bien que UNICEF *et al.* déclarent qu'ils n'encouragent pas les accouchements dans les structures sanitaires, la supposition que des soins obstétricaux ne peuvent être effectués que dans les services de santé ne peut qu'encourager cette pratique.

INTERVENTIONS OBSTÉTRICALES MAJEURES  
POUR INDICATIONS MATERNELLES.

La proportion d'interventions obstétricales majeures (IOM) pour ce que l'on appelle les « indications maternelles absolues » (IMA), et ce, pour l'ensemble des naissances est un autre indicateur qui essaie d'estimer l'utilisation des services dans un sous-groupe ayant des besoins spécifiques. En spécifiant l'indication des IOM, et en sélectionnant uniquement celles effectuées pour des indications maternelles, cet indicateur aborde les domaines qu'envisage l'indicateur basé sur le taux de césariennes (Bouillin *et al.* 1994, De Brouwere & Van Lerberghe 1998, Van Lerberghe *et al.* 1998, Van den Broek *et al.* 1989, Criel *et al.* 1999). De Brouwere et Van Lerberghe ont explicitement utilisé le terme de « besoin obstétrical non couvert » (Unmet Obstetric Need, UON) pour cet indicateur (De Brouwere & Van Lerberghe 1998).

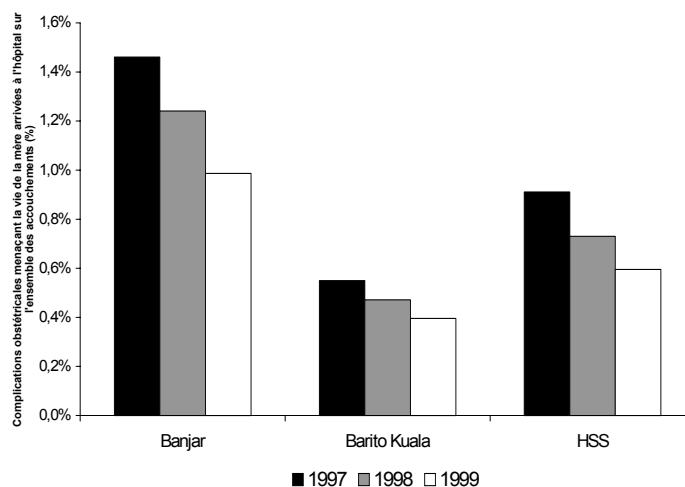
En général, les conditions supposées compromettre la vie de la mère incluent l'hémorragie grave avant l'accouchement due au placenta praevia ou à l'hématome rétro-placentaire (décollement prématuré du placenta normalement inséré, DPPNI), aux hémorragies graves après l'accouchement, aux disproportions foeto-pelvienne sévères (due à un bassin petit ou à une hydrocéphalie, incluant la pré-rupture et la rupture utérine), les présentations transverses et les présentations du front (De Brouwere & Van Lerberghe 1998, Belghiti 1998). Si oui ou non l'éclampsie doit être incluse comme indicateur maternel absolu est un point de discussion (Ronsmans *et al.* 1999). Tandis que les diagnostics énumérés comme indications maternelles absolues sont clairement plus spécifiques que ceux suggérés par l'UNICEF et l'OMS, elles peuvent dépendre de facteurs subjectifs dûs au médecin (en particulier la disproportion céphalo-pelvienne) et on doit veiller à ce que des définitions standardisées soient reconnues.

Il n'existe pas de taux de référence absolu pour les IOM pour IMA. De Brouwere et collègues estiment qu'entre 1% et 2% des femmes enceintes devraient avoir besoin d'une intervention majeure vitale. Ils se basent pour cela sur des données historiques et des observations réalisées dans des pays en développement sur des zones où l'accès aux soins est reconnu comme bon (De Brouwere & Van Lerberghe 1998). Comme avec les 15% de femmes attendues pour les complications obstétricales, il peut être inexact de supposer que l'incidence des complications obstétricales menaçant la vie et exigeant une intervention majeure, soit constante parmi les

populations. En l'absence de taux de référence universel, l'utilisation d'un taux repère local est plus appropriée. Au Maroc, par exemple, la différence de taux d'IOM pour IMA en zones urbaines (0.9%) et rurales (0.3%) met en évidence les déficits importants des soins obstétricaux en zones rurales. Des différences semblables ont été observées au Sud Kalimantan en Indonésie, où le taux dans la plupart des districts urbains était de 1.2%, comparé à 0.4 et 0.7% dans les districts éloignés (Ronsmans *et al.* 1999).

Le taux de IOM pour IMA est un indicateur puissant des besoins en soins obstétricaux et du fonctionnement du système de santé. En se concentrant sur les complications pour lesquelles – ou les seuils de gravité au-dessus desquels - une intervention dans un service de santé est absolument vitale pour la mère, l'indicateur fournit des informations sur une des composantes les plus délicates de la réduction de la mortalité maternelle : l'accès à des soins obstétricaux spécialisés. En Indonésie, par exemple, l'image qui ressort de l'évaluation des besoins en soins obstétricaux spécialisés était très différente de celle obtenue des tendances calculées quant à l'assistance qualifiée aux accouchements. Tandis que la proportion de naissances avec assistance qualifiée a augmenté considérablement avec le temps (schéma 1), la proportion des femmes admises à l'hôpital avec une complication exigeant une intervention clinique vitale, a diminué de 1,1% à 0.7% ( $p < 0,001$ ). Les tendances étaient similaires pour tous les districts (figure 3).

Figure 3. Pourcentage des accouchements avec complication menaçant la vie de la mère (IOM pour IMA) admis à l'hôpital dans trois districts au Sud Kalimantan, en Indonésie



Bien que les sages-femmes aient pu avoir traité plus de complications à domicile, il est peu probable qu'elles aient pu prévenir la plupart des complications majeures qui exigent une intervention hospitalière majeure susceptible de sauver la vie de la femme. Malgré les efforts du gouvernement de vaincre les contraintes financières pour les pauvres durant la crise économique, les coûts élevés des interventions obstétricales d'urgence peuvent être restés l'obstacle le plus important à l'utilisation des soins hospitaliers.

Un inconvénient des IOM pour IMA pourrait être le manque de robustesse statistique de l'indicateur pour la surveillance des changements sur des périodes relativement courtes. Au Zaïre, par exemple, on a dû rassembler des données sur une période de cinq ans pour assurer une fiabilité statistique suffisante (Criel *et al.* 1999). Il faut comparer de grandes populations pour pouvoir mesurer des changements significatifs de cet indicateur.

#### COMPLICATIONS OBSERVÉES VERSUS COMPLICATIONS ATTENDUES

Pittrof propose une approche simple et conceptuellement attrayante pour l'évaluation des besoins en soins obstétricaux (Pittrof 1997). L'indicateur, appelé TOVA (taux observé versus attendu), mesure le ratio du nombre de complications obstétricales spécifiques

présentées à un service de soins obstétricaux essentiels par rapport au nombre attendu dans la population cible. Les complications obstétricales prises en compte (accouchement par le siège, grossesse multiple, hématome rétro-placentaire et placenta praevia) ont été sélectionnées pour les raisons suivantes : (1) leur prise en charge nécessite une admission dans un service de soins obstétricaux essentiels ; (2) leur incidence pourrait être relativement stable parmi des populations d'origine ethnique similaire ; et (3) elles sont hautement spécifiques et peuvent être mesurées de façon fiable. Le nombre attendu de complications est obtenu à partir des données publiées sur des populations ethniquement similaires.

La force majeure de cet indicateur est que la fréquence des situations cliniques telles que l'accouchement par le siège et la grossesse multiple est en grande partie déterminée par des facteurs génétiques (plutôt qu'environnementaux), et est donc supposé être constante dans des groupes d'origines ethniques similaires. Le taux de jumeaux, par exemple, a tendance à être plus élevé dans une population noire que dans une population caucasienne, mais reste constant au sein d'une même population. Même si la valeur absolue des taux de références n'est pas très précise, la stabilité de l'incidence permet des comparaisons valables dans le temps ou parmi des groupes d'origine ethnique similaire. Des données locales de référence sur des populations urbaines ayant un bon accès aux soins obstétricaux essentiels pourraient donc amener à des comparaisons très valables entre les groupes.

Tandis que la prise en charge des accouchements par le siège et des accouchements de jumeaux dans un service de soins obstétricaux essentiels est souhaitable, elle est absolument indispensable pour les grossesses compliquées par un placenta praevia ou une hémorragie rétro-placentaire. Pour ces deux dernières situations, un nombre plus bas que le nombre prévu d'admissions dans les services obstétricaux d'urgence met en évidence des besoins obstétricaux non couverts.

La simplicité conceptuelle et pratique de la méthode TOVA la rendent très attrayante. Puisque la définition des complications se fonde sur des entités cliniques nettes et bien définies, elle évite les estimations complexes de la gravité des cas et augmente la crédibilité parmi les prestataires des soins. Le placenta praevia et l'hématome rétro-placentaire sont également moins sujettes à des classifications fausses que, par exemple, la disproportion cephalo-pelvienne. En définitive, si on calcule les indicateurs séparément pour chaque indication, de grandes variations dans l'incidence spécifique des complications peuvent être étudiées. Un inconvénient important de

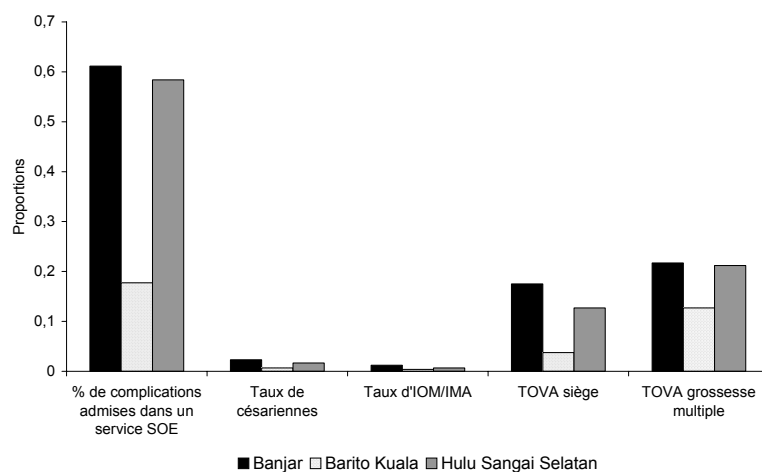
cette méthode, cependant, pourrait être son manque de robustesse statistique, car les complications étudiées sont relativement rares.

### *Indicateurs multiples d'utilisation et de besoin en soins*

Beaucoup d'auteurs favorisent l'utilisation d'un seul indicateur d'utilisation et de besoins en soins obstétricaux et peu d'études ont évalué comment comparer la capacité des différents indicateurs à estimer l'utilisation et le besoin en soins obstétricaux. En Indonésie, parce que nous n'étions pas sûrs de la fiabilité et de la précision d'un seul indicateur, nous avons préféré baser notre évaluation sur plusieurs indicateurs. La figure 4 montre une comparaison entre la situation de base des districts en ce qui concerne la proportion de complications admises aux services de soins obstétricaux essentiels, le taux de césariennes, le taux de IOM pour IMA, et le TOVA pour accouchement par le siège et accouchement de jumeaux (figure 4).

L'uniformité de la tendance des différents indicateurs est frappante. Tous les indicateurs suggéraient qu'il existait une inégalité importante dans les degrés de couverture des besoins obstétricaux entre les districts, un des districts (Barito Kuala) montrant un déficit constant comparé aux autres zones. L'uniformité des tendances, indépendamment de chaque indicateur en tant que tel, a renforcé notre conclusion quand les résultats ont été présentés aux autorités sanitaires, puisque la faiblesse d'un indicateur ne pouvaient être utilisée pour expliquer les différences.

Figure 4. Indicateurs multiples de l'utilisation des services dans trois districts du Sud Kalimantan en Indonésie (décembre 1996 – novembre 1997)



Puisque tous les indicateurs se fondent sur des données venant des mêmes registres hospitaliers, et puisque le coût marginal pour obtenir les données sur tous les indicateurs plutôt que sur un seul était faible, nous avons recommandé l'utilisation de plusieurs indicateurs pour la surveillance continue du programme pour une maternité sans risque en Indonésie.

### *Impact sur la santé*

La mortalité maternelle, l'indicateur préféré des programmes pour une maternité sans risque pendant de longues années, n'est plus recommandée comme une mesure des résultats établissant le succès d'un programme (Inter-agency group 1997). Il y a de multiples raisons à cela, liées principalement au processus de mesure, incluant la sous-estimation, les défauts de classification des grossesses comme cause de décès et le nombre relativement faible de décès maternels (en termes statistiques).

Beaucoup de décès liés à la grossesse restent non enregistrés ou ne sont pas rapportés, et des erreurs importantes d'estimation de la mortalité maternelle persistent, même dans les pays industrialisés (Bouvier-Colle *et al.* 1991, Campbell & Graham 1991).

Mesurer correctement la mortalité maternelle ne demande pas seulement un enregistrement complet des décès des femmes en âge

de procréer, ce qui n'existe pas dans beaucoup de pays, mais aussi l'identification de la grossesse ou de l'accouchement au moment du décès. Les décès au stade précoce de la grossesse comme ceux dus à un avortement ou à une grossesse extra utérine ne sont souvent pas identifiés ou enregistrés comme étant liés à la grossesse et les certificats de décès omettent souvent la notion de grossesse. En outre, les techniques d'autopsie verbale sur lesquelles se basent souvent les études de mortalité, sont peu fiables, et les gens du terrain n'identifient souvent pas un décès lié à une grossesse.

La difficulté principale pour mesurer la mortalité maternelle est qu'elle est tout compte fait relativement rare, et en conséquence, il faut étudier des populations très importantes pour obtenir des estimations précises. Même les méthodes prometteuses telle que la méthode des soeurs ne sont pas adéquates pour suivre l'efficacité des programmes sur des périodes courtes à cause du manque de précision des niveaux de mortalité, et parce que les estimations se font sur la période des 10 ans qui précèdent l'étude. L'OMS et l'UNICEF utilisent à présent des modèles pour estimer la mortalité maternelle dans les pays où il n'y a pas de données fiables, mais ceux-ci ne peuvent pas fournir de l'information sur des progrès à court terme pour réduire la mortalité maternelle (Inter-agency group 1997).

Bien que l'on ait suscité l'espoir que la morbidité serait une bonne alternative pour la mesure de l'efficacité d'un programme, la prévalence de la morbidité maternelle est très difficile à mesurer au niveau des communautés là où beaucoup de femmes accouchent à la maison (Stewart 1996, Ronsmans 1997). Il en est de même lorsqu'on mesure la morbidité obstétricale grave, ce que l'on appelle les « near miss », ou les « échappées belles » (Filippi in press). Là où toutes les femmes accouchent dans les services de santé, les données peuvent être utilisées pour étudier les tendances des incidences de la morbidité obstétricale sévère ou des « near miss ». Cependant, l'expérience de ces indicateurs est très récente et leur mesure pose toujours des problèmes (Ronsmans & Filippi in press). Du point de vue conceptuel, l'interprétation des tendances de la morbidité n'est pas toujours très claire et les tendances à la baisse de la mortalité peut aller de pair avec une incidence plus élevée de la morbidité.

### *Comment pouvons-nous attribuer les changements observés au programme?*

La conception d'une évaluation dépendra en grande partie du type

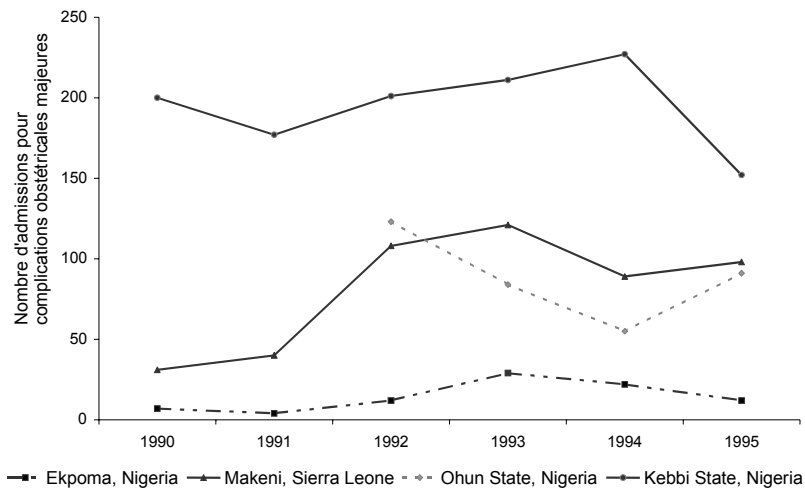
d'inférence que les décideurs souhaitent faire aussi bien que du degré de confiance qu'ils ont pour relier les effets observés au projet ou au programme (Habicht *et al.* 1999). Pour des programmes à grande échelle, la question la plus pertinente est de savoir si les changements attendus se sont produits. Démontrer le changement dépendra en grande partie de la façon dont les indicateurs recherchés peuvent être facilement et exactement mesurés. Les inférences dépendent de la comparaison avec des critères établis auparavant, sur des zones géographiques ou dans le temps. Pour déterminer les tendances dans la couverture des besoins obstétricaux essentiels dans les trois districts en Indonésie, par exemple, nous avons comparé la proportion observée d'admissions pour IOM ou IMA avec le taux de référence de 1%, entre les districts et dans le temps (figures 3 et 4). Cette évaluation n'a pas seulement démontré qu'un des districts (Barito Kuala) était loin du taux de référence de 1% et des taux dans les deux autres districts à la base mais qu'il y avait aussi une diminution inquiétante de la couverture des besoins obstétricaux dans le temps. La présentation des résultats aux autorités sanitaires locales et nationales a suscité un vif intérêt et des débats importants.

Bien que l'évaluation ci-dessus décrive simplement si les changements prévus se sont produits ou non, on peut souvent attribuer un succès observé (ou un manque de succès) au programme en cours d'évaluation. En Indonésie, par exemple, l'augmentation spectaculaire de l'assistance qualifiée aux accouchements a fourni au gouvernement l'assurance nécessaire pour continuer son appui à la formation et l'affectation de sages-femmes dans chaque village. L'échec du programme, n'ayant pas augmenté l'utilisation des soins spécialisés dans les hôpitaux, a par ailleurs mis en évidence d'autres aspects qui doivent être améliorés. Les sage femmes ne disposaient pas de beaucoup de moyens de référence (l'ambulance reste au centre de santé, mais le chauffeur n'est pas toujours sur place), le coût du transport est élevé, et les honoraires pour les soins médicaux d'urgence sont importants. Des décisions sur la politique des soins et les actions à entreprendre sont nécessaires pour augmenter le taux de référence et assurer des services de qualité au niveau de référence. Plus important encore, des efforts concertés et un engagement seront nécessaires pour maîtriser le coût des services de santé maternelle, et pour rendre les services accessibles aux pauvres.

Une des critiques principales de la conception décrite ci-dessus est son incapacité à établir une liaison causale entre les activités du programme et les changements observés puisqu'il n'y a pas de groupe de contrôle externe pour vérifier si les changements ne seraient pas

intervenues de toute façon. Des évaluations plus complexes, demanderaient non seulement plus de temps, plus de ressources et plus d'expertise mais l'existence d'un groupe de contrôle externe n'écarte pas nécessairement toutes les explications alternatives aux changements observés (Campbell *et al.* 1997). Des groupes de contrôle sélectionnés de façon non aléatoire peuvent être fort différents des zones d'intervention, et il faudrait toujours tenter de négativer les facteurs confondants dans le groupe de contrôle et dans le groupe d'intervention. Seules des sélections aléatoires peuvent fournir une preuve de causalité, mais elles ne sont ni faisables, ni souhaitables pour l'évaluation de programmes de maternité sans risque à grande échelle. D'un point de vue pratique, des conceptions moins rigoureuses sont souvent suffisantes pour décider sur l'avenir d'un programme de maternité sans risque.

Figure 5. Tendances annuelles dans l'admission pour complications obstétricales dans 4 hôpitaux du réseau PMM (1990-1995)



Tandis que l'évaluation devrait fournir à temps des réponses pour que les décideurs puissent inclure les résultats dans la conception et la planification des interventions, suffisamment de temps doit être accordé au programme pour pouvoir avoir un effet. En règle générale, il faut au moins compter 3 à 5 ans pour qu'une intervention puisse avoir un résultat (Habicht *et al.* 1999). L'expérience du réseau de la Prévention de la Mortalité Maternelle (PMM) suggère que même des périodes plus longues seraient nécessaires pour augmenter de façon substantielle le nombre de femmes qui utilisent les services

obstétricaux. Dans 5 hôpitaux soutenus par le réseau PMM, les analyses de tendances montrent que malgré les efforts intenses pour améliorer les soins à l'accouchement, le taux d'admissions annuelles en cas de complication n'a pas augmenté, ou les augmentations n'ont pas été durables (Ifenne *et al.* 1997, Ande *et al.* 1997, Leigh *et al.* 1997, Olukoya *et al.* 1997, Oyesola *et al.* 1997) (Figure 5).

Même si ceci ne doit pas être considéré comme un échec de l'intervention, puisque les admissions étaient influencées par des facteurs non contrôlables, comme la situation économique générale ou les tarifs d'hospitalisation, cela illustre les difficultés rencontrées pour interpréter les tendances des taux d'admission à l'hôpital pour des complications obstétricales sur une période relativement courte.

## *Conclusion*

Il n'y a pas de schéma tout fait pour évaluer les programmes pour une maternité sans risque, et le choix des indicateurs et de la conception de l'évaluation dépend de qui est le décideur, et du type de décisions qui seront prises suite aux résultats. La mortalité maternelle n'est plus recommandée comme indicateur pour évaluer le succès de programmes pour une maternité sans risque, et on ne sait pas grand chose sur la valeur de la morbidité comme indicateur alternatif. Par contre, des outils adaptés existent pour évaluer l'offre, la couverture et l'utilisation des services pour une maternité sans risque. Puisqu'aucun de ces indicateurs n'est parfait et aucun d'entre eux ne peut indiquer les actions requises pour améliorer l'accès et l'utilisation des soins obstétricaux, l'évaluation des services de maternité sans risque doit se baser sur plusieurs indicateurs. Pour l'évaluation de la qualité des soins obstétricaux, il est préférable de se concentrer sur des actions menées à petite échelle dans des services qui incluent des mécanismes d'amélioration plutôt que d'essayer de mesurer des processus complexes ou des résultats par comparaison entre les services et les prestataires.

## *Références*

Ande B, Chiwuzie J, Akpala W, Oronsaye A, Okojie O, Okolocha C, Omorogbe S, Onoguwe B, Oikeh E (1997). Improving obstetric care at the district hospital, Ekpoma, Nigeria. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 59(Suppl.2), S48-S53.

- Barrett JFR, Jarvis GJ, Macdonald HN, Buchan PC, Tyrell SN, Lilford RJ (1990). Inconsistencies in clinical decisions in obstetrics. *Lancet* **336**,549-51.
- Belghiti A, De Brouwere V, Kegels G, Van Lerberghe W (1998). Monitoring unmet obstetric need at district level in Morocco. *Tropical Medicine and International Health* **3**,584-591.
- Benhow A, Semple D, Maresh M (1997). Effective procedures in maternity care suitable for audit. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Clinical audit unit.
- Bouillin D, Fournier G, Gueye A, Diadhiou F, Cisse CT (1994). Surveillance epidemiologique et couverture chirurgicale des dystocies obstetricales au Senegal. *Cahiers Sante* **4**,399-406.
- Bouvier-Colle MH, Varnoux N, Costes P, et al (1991). Reasons for the underreporting of maternal mortality in France, as indicated by a survey of all deaths among women of childbearing age. *Inter J Epid* **20**,717-721.
- Brook RH, McGlynn EA, Cleary PD (1996). Quality of health care. Part 2: measuring quality of care. *New England Journal of Medicine* **335**,966-970.
- Campbell O, Filippi V, Koblinsky M, Marshall T, Mortimer J, Pittrof R, Ronsmans C, Williams L (1997). Lessons learnt. A decade of measuring the impact of safe motherhood programmes. London School of Hygiene and Tropical Medicine, London.
- Campbell OMR. and Graham W (1991). *Measuring maternal mortality and morbidity: levels and trends*. Maternal and Child Epidemiology Unit Publication No. 2.
- Chalmers I, Enkin M, Keirse MJN eds. (1989). *Effective care in pregnancy and childbirth*. Vol 1. Pregnancy. Oxford, England: Oxford University Press.
- Criel B, Van der Stuyft P, Van Lerberghe W (1999). The Bwamanda hospital insurance scheme: effective for whom? A study of its impact on hospital utilisation patterns. *Social Science and Medicine* **48**,897-911.
- Crombie IK, Davies HTO, Abraham SCS, Florey C du V (eds) (1997). *The audit handbook. Improving health care through audit*. New York: John Wiley & Sons
- Crowther C, Enkin M, Keirse MJNC, Brown I (1991). Monitoring the progress of labour. In: Chalmers I, Enkin M, Keirse MJNC (eds). *Effective care in pregnancy and childbirth*. Volume 2. Childbirth. Oxford: Oxford University Press.
- De Brouwere V and Van Lerberghe W (1998). *Les besoins obstetricaux non couverts*. Paris: L'Harmattan.

De Brouwere V, Laabid A, Van Lerberghe W (1996). Estimation des besoins en interventions obstétricales au Maroc. Une approche fondée sur l'analyse spatiale des déficits. *Rev Epidem et Sante Publ* **44**,111-124.

Donabedian A (1988). The quality of care. How can it be assessed? *JAMA* **260**,1743-1748.

Egypt Ministry of Health (1994). National maternal mortality study: Egypt 1992-1993. Findings and conclusions. Cairo: Child Survival Project.

Filippi V, Alihonou E, Mukantaganda S, Graham WJ, Ronsmans C (1998). Near misses: maternal morbidity and mortality (letter) *Lancet* **351**,145-6.

Filippi V, Ronsmans C, Graham W, Alihonou E, Gandaho T. Validation of near-miss in Benin. *Studies in Family Planning* (In press)

Graham W, Wagaarachchi P, Penney G, McCaw-Binns A, Yeboah Antwi K, Hall MH (2000) Criteria for clinical audit of the quality of hospital-based obstetric care in developing countries. *Bull WHO* **78**,614-620.

Habicht JP, Victora CG, Vaughan JP (1999). Evaluation designs for adequacy, plausibility and probability of public health programme performance and impact. *Int J Epidem* **28**,10-18.

Hogberg U, Wall S, Brostrom G (1986). The impact of early medical technology on maternal mortality in late 19th century Sweden. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics* **24**,251-261.

Ifenne D, Essien E, Golji N, Sabitu K, Alti-Mu'azu M, Musa A, Adidu V, Mukaddas M (1997). Improving the quality of obstetric care at the teaching hospital, Zaria, Nigeria. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* **59**(Suppl.2),S37-S46.

Inter-agency group for safe motherhood (1997). The safe motherhood action agenda: priorities for the next decade. Report on the Safe Motherhood Technical Consultation, 18-23 October 1997. Colombo, Sri Lanka.

Leigh B, Kandeh HBS, Kanu MS, Kuteh M, Palmer IS, Daoh KS, Moseray F (1997). Improving emergency obstetric care at a district hospital, Makeni, Sierra Leone. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* **59**(Suppl.2), S56-S65.

LoCicero AL (1993). Explaining excessive rates of caesareans and other childbirth interventions: contributions from contemporary theories of gender and psychosocial development. *Social Science and Medicine* **37**,1261-69.

Lomas J, Enkin M (1989). Variations in operative delivery rates. In: effective care in pregnancy and childbirth. Chalmers I, Enkin M, Keirse MJ (eds). London: Oxford University Press. pp.1182-1195.

Mantel GD, Buchmann E, Rees H and Pattinson RC(1998). Severe acute maternal morbidity: a pilot study of a definition of a near miss. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* **105**,985-990.

MOMA group (1998). Morbidite maternelle en Afrique de l'Ouest. Resultats d'une enquete en population a Abidjan, Bamako, Niamey, Nouakchott, Ouagadougou, Saint-Louis et Kaolack. Paris: Ministere des Affaires Etrangeres – Cooperation et Francophonie

Mothercare (2000). The Mothercare experience in Indonesia. Final report. MotherCare: Washington

Munjanja SP, Lindmark G, Nystrom L (1996). Randomised controlled trial of reduced-visits programme of antenatal care in Harare, Zimbabwe. *Lancet* **348**,364-369.

Olukoya AA, Ogunyemi MA, Akitoye CO, Abudu O, Tijani MA, Epoyun AO, Ahabue CE, Shaba O (1997). Upgrading obstetric care at a secondary referral hospital, Ogun State, Nigeria. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* **59** (Suppl.2), S67-S74.

Oyesola R, Shehu D, Ikeh AT, Maru I (1997). Improving emergency obstetric care at a state referral hospital, Kebbi State, Nigeria. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* **59**(Suppl.2),S75-S81.

Pittrof R and Campbell O (2000). Measuring quality of care in maternal health. Maternal and Child Epidemiology publication (in press)

Pittrof R (1997). Observed versus expected obstetric complications: an assessment of coverage of obstetric care in developing countries. *Tropical Doctor* **27**,25-29.

Richardus JH, Graafmans WC, Verloove-Vanhorick SP, Mackenbach JP (1997). The perinatal mortality rate as an indicator of quality of care in international comparisons. *Medical Care* **36**,54-66.

Ronsmans C, Achadi E, Cohen S, Zazri A (1997). Women's recall of obstetric complications in South Kalimantan, Indonesia. *Studies in Family Planning* **28**,203-214.

Ronsmans C, Achadi E, Sutratikto G, Zazri A, McDermott J (1999). Use of hospital data for Safe Motherhood Programmes in South Kalimantan, Indonesia. *Tropical Medicine and International Health* **4**,514-521.

Ronsmans C, Filippi V (2000). Improving obstetric care through near-miss audit. *Child Health Dialogue* 18,9

Ronsmans C, Filippi V. Severe obstetric morbidity. In: Qualitative approaches for investigating maternal deaths. Geneva: World Health Organisation (In press)

Ronsmans C, Walraven G, Etard JF. Verbal autopsies. In: Qualitative approaches for investigating maternal deaths. Geneva: World Health Organisation (In press)

Rooks JP, Weatherby NL, Ernst EK (1992). The National Birth Center Study. Part III--Intrapartum and immediate postpartum and neonatal complications and transfers, postpartum and neonatal care, outcomes, and client satisfaction. *J-Nurse-Midwifery*, Nov-Dec **37**(6),361-97.

Stewart MK, Stanton CK, Festin M, Jacobson N (1996). Issues in measuring maternal morbidity: Lessons from the Philippines Safe Motherhood Survey Project. *Studies in Family Planning* **27**,29-35.

UNICEF, WHO and UNFPA (1997). Guidelines for monitoring the availability and use of obstetric services. New York, UNFPA.

Van Damme W, De Brouwere V, Boelaert M, Van Lerberghe W (1998). The host population can benefit from a refugee assistance programme. *Lancet* **351**,1609-13.

Van den Broek N, Van Lerberghe W, Pangu K (1989). Caesarean sections for maternal indications in Kasongo (Zaire). *International Journal of Gynaecology and Obstetrics* **28**,337-342.

Van Lerberghe W, Pangu KA, Van Den Broek N (1988). Obstetrical interventions and health centre coverage : a spatial analysis of routine data for evaluation. *Health Policy and Planning* **3**,308-314.

Vanneste AM, Ronsmans C, Chakraborty J, de Francisco A (2000). Prenatal screening in rural Bangladesh: from prediction to care. *Health Policy and Planning* **15**,1-10.

Waldenstrom U, Nilsson CA, Winbladh B (1997). The Stockholm birth centre trial: maternal and infant outcome. *Br J ObstetGynaecol*, Apr; **104**(4),410-8.

World Health Organization (1994). Indicators to monitor maternal health goals. Report of a technical working group. Geneva 8-12, November 1993. WHO/ FHE/MSM/94.14

World Health Organization (1997). Monitoring reproductive health: selecting a short list of national and global indicators. WHO/RHT/HRP/97.26.

World Health Organization (1998). Safe Motherhood needs assessment World Health Organization, Maternal and Newborn Health / Safe Motherhood, Division of Reproductive Health. WHO/RHT/MSM/96.18.