



BESOINS EN RECHERCHES SUR LES SERVICES DE SANTE
ET METHODOLOGIES APPROPRIÉES DANS LE DOMAINE DE L'ALLAITEMENT MATERNEL
ET DE LA FECONDITE

Etude issue d'une consultation tenue à Coimbra, Portugal,
du 16 au 20 juin 1986

Table des matières

	<u>Pages</u>
PREFACE	i
I. INTRODUCTION	1
II. PRIORITES EN MATIERE DE RECHERCHE SUR LES SERVICES DE SANTE	3
A. Etudes diagnostiques/évaluation des besoins	3
B. Etudes d'interventions	4
1. La communauté	4
2. Les prestataires de services	6
3. Les institutions	7
III. METHODOLOGIES DE LA RECHERCHE	8
IV. CONCLUSION	11
V. LISTE DES PARTICIPANTS	12
ANNEXES :	
I. AXES DE RECHERCHE FONDAMENTALE EN PHYSIOLOGIE ET EN EPIDEMIOLOGIE	13
II. ROLE DE LA RECHERCHE SUR LES SERVICES DE SANTE DANS L'UTILISATION DE L'ALLAITEMENT MATERNEL EN TANT QUE METHODE DE PLANIFICATION FAMILIALE, par Ted Greiner	14
III. PROMOTION DE L'ALLAITEMENT MATERNEL : QUESTIONS DE METHODOLOGIE CONCERNANT LA RECHERCHE SUR LES SERVICES DE SANTE, par Michael S. Kramer et Katherine Gray-Donald	21

This document is not a formal publication of the World Health Organization (WHO), and all rights are reserved by the Organization. The document may, however, be freely reviewed, abstracted, reproduced and translated, in part or in whole, but not for sale nor for use in conjunction with commercial purposes.

The views expressed in documents by named authors are solely the responsibility of those authors.

Ce document n'est pas une publication officielle de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et tous les droits y afférents sont réservés par l'Organisation. S'il peut être commenté, résumé, reproduit ou traduit, partiellement ou en totalité, il ne saurait cependant l'être pour la vente ou à des fins commerciales.

Les opinions exprimées dans les documents par des auteurs cités nommément n'engagent que lesdits auteurs.

PREFACE

Un programme mondial de recherches et de promotion des politiques programmatiques concernant l'allaitement maternel et la fécondité a été mis au point dans le cadre des activités menées par l'Organisation mondiale de la Santé dans le domaine de la nutrition et de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant. Ce programme, financé sur le budget ordinaire de l'Organisation mondiale de la Santé et par le Fonds des Nations Unies pour les Activités en matière de Population (FNUAP) a pour mission :

- . d'améliorer les stratégies et les capacités opérationnelles des programmes de planification familiale en tant que partie intégrante des programmes de SMI, particulièrement auprès des populations à haut risque, en se fondant sur l'espacement naturel des naissances associé à l'allaitement maternel prolongé; de promouvoir la mise en oeuvre, au moment opportun, de méthodes contraceptives appropriées, et de favoriser une bonne nutrition maternelle et infantile;
- . de diffuser des informations concernant l'aménorrhée associée à la lactation en tant qu'élément important de l'espacement des naissances et de promouvoir ce concept;
- . d'aider les autorités à déterminer sur le plan local l'efficacité de l'allaitement maternel prolongé, fréquent et exclusif en matière d'espacement des naissances et notamment de durée de l'aménorrhée liée à la lactation, ainsi qu'à définir le moment approprié pour introduire des méthodes contraceptives spécifiques;
- . d'identifier et de promouvoir des mesures novatrices en matière de soins de santé et d'appui social qui facilitent l'association efficace des pratiques de l'allaitement au sein et de la contraception;
- . d'appuyer et de coordonner les recherches sur l'impact des différents modes de sevrage sur l'allaitement maternel, y compris le volume et la composition du lait, la durée de l'allaitement et l'aménorrhée du post-partum.

Dans le cadre de ce programme, le présent Groupe consultatif a été réuni pour définir les besoins en matière de recherches sur les services de santé dans ce domaine et pour décrire les méthodologies qui pourraient être mises au point pour répondre à ces besoins et, partant, pour améliorer la promotion de l'allaitement au sein et de son rôle dans l'espacement des naissances.

I. INTRODUCTION

Si le monde scientifique reconnaît depuis quelque temps déjà l'importance du rôle nutritionnel et immunologique de l'allaitement maternel pour la survie du nourrisson, la prise de conscience du rôle contraceptif de cette forme d'alimentation est bien plus récente. Les signes manifestes des effets de certaines pratiques en matière d'allaitement maternel sur la reprise de l'ovulation après l'accouchement ne sont clairement apparus qu'au cours de la décennie écoulée. Au point de vue démographique, l'efficacité de l'allaitement au sein est pourtant impressionnante. Dans bien des sociétés, ses effets sur l'espacement des naissances égalent ceux d'autres méthodes actuellement connues dont les contraceptifs oraux, les DIU, etc. Dans des pays où les autres méthodes sont inexistantes, inacceptables ou risquent d'être mal utilisées pour quelque raison que ce soit, l'allaitement maternel constitue un moyen capital de retarder une nouvelle grossesse trop rapprochée.

Il est ainsi devenu de plus en plus évident qu'en allongeant l'intervalle entre les naissances, l'allaitement au sein confère aux nourrissons et aux jeunes enfants des avantages qui dépassent de loin ceux qui tiennent simplement aux propriétés nutritionnelles et anti-infectieuses du lait maternel. Il améliore la qualité des soins au dernier-né et facilite le rétablissement de la mère, à qui incombe généralement la majeure partie des soins à l'enfant. La promotion de l'allaitement au sein tant par les prestataires de soins de santé que par les agents de la planification familiale peut donc avoir de multiples retombées bénéfiques.

Etant donné, toutefois, que la promotion de l'allaitement maternel en tant que stratégie de planification familiale n'a cours que depuis peu, de nombreux problèmes restent encore sans solution. Le présent rapport est spécifiquement consacré à la recherche sur les services de santé, mais on y trouvera aussi (annexe I) une série de suggestions sur les recherches fondamentales dans les domaines de la physiologie et de l'épidémiologie.

Plusieurs types de recherche sur les services de santé s'imposent. Ainsi, de nombreux pays manquent actuellement de données fiables sur les modes de l'allaitement maternel et sur la durée de l'infécondité du post-partum dont il s'accompagne. Les responsables des orientations politiques ont invariablement besoin de ce type de données nationales pour mettre au point des programmes appropriés aux circonstances locales. Par extension il est nécessaire, pour mettre en oeuvre des interventions opportunes à grande échelle, d'évaluer au préalable les connaissances et les attitudes des mères, des pères, des agents des services de santé et de ceux de la planification familiale ainsi que du grand public concernant le rôle de l'allaitement maternel en tant que méthode de régulation de la fécondité.

De même, des recherches sur les services de santé s'imposent pour déterminer les interventions les plus réalisables et les plus propres à accroître la fréquence et la durée de l'allaitement maternel et à améliorer son rôle dans l'espacement des naissances. Ainsi, les entretiens entre pourvoyeurs de soins et femmes enceintes sur les avantages de l'allaitement au sein pour la santé tant maternelle qu'infantile peuvent conduire à un allongement de l'intervalle entre les naissances, même si la planification familiale en soi n'est jamais mentionnée. Dans le cas, en particulier, de femmes qui n'ont pas accès à d'autres formes de contraception entre les grossesses ou qui n'ont pas l'intention d'en utiliser une, toute forme de promotion de l'allaitement maternel qui prolongera, à son tour, l'infécondité du post-partum améliorera, tant directement qu'indirectement, la santé de la mère et de l'enfant. Il est donc essentiel de procéder à des études permettant de dégager les meilleures manières de favoriser l'allaitement au sein et les pratiques précises en matière d'allaitement (par exemple celles relatives à la fréquence des tétées) qui accroissent la durée de l'absence d'ovulation liée à la lactation.

D'un autre côté il importe de déterminer, à l'intention des femmes allaitantes qui se proposent, au contraire, de recourir à d'autres formes de contraception au cours du post-partum le moment opportun pour entreprendre cette contraception ainsi que les méthodes les plus appropriées, eu égard au rôle possible de certains contraceptifs sur la lactation.

Dans les groupes de population où les taux d'abandon des contraceptifs sont élevés, il faut aussi raccourcir le plus possible l'intervalle entre la fin de l'aménorrhée du post-partum et la mise en route d'une contraception, de manière à rationaliser les mécanismes biologiques complémentaires de contraception.

La nature et le niveau de ces études varieront sensiblement selon les pays, leurs pratiques socioculturelles - notamment celles relatives à la procréation et à la manière d'élever les enfants - et leur infrastructure sanitaire. Ainsi, certains pays auront déjà la plus grande peine à convaincre un plus grand nombre de mères d'allaiter leurs enfants, alors que pour d'autres la principale difficulté consistera à prolonger l'allaitement au sein exclusif. Il ressort des statistiques que le pourcentage des accouchements en institution varie, suivant les pays, de 5 à 100 %; les stratégies d'intervention en faveur de l'allaitement au sein pourront différer suivant que la majeure partie des naissances a lieu en établissement ou à la maison. La nature et le niveau de la recherche sur les services de santé pourront aussi dépendre d'autres pratiques en matière d'accouchement et de soins aux enfants. On se posera, en particulier, les questions suivantes : Qui assiste aux accouchements à domicile ? Qui assure des services de soins de santé et de planification familiale ? Où envoie-t-on pour traitement les nourrissons malades ? Enfin, quel est le niveau des contacts entre les agents de santé et les mères au cours de la période prénatale, périnatale et postnatale ?

La recherche sur les services de santé est potentiellement plus apte à modifier les pratiques sanitaires nationales que l'analyse des orientations, plus traditionnelle, ou les formes plus fondamentales de recherche épidémiologique ou de laboratoire. Si l'on permet, par exemple, aux personnels locaux de participer à la recherche sur les stratégies d'amélioration de l'efficacité de la promotion de l'allaitement maternel, on leur offre une occasion incomparable de prendre part à l'examen et à l'évaluation systématiques des pratiques courantes et de leurs effets. En outre, cette tactique leur confère fréquemment un prestige accru tout en réduisant leur résistance à l'adoption des recommandations résultant de la recherche. Celle-ci peut également constituer une manière intéressante de cerner les priorités en matière de formation continue des agents de santé et de planification familiale. Enfin, la production et l'exploitation de données locales aux fins de la prise de décisions améliorent la capacité des personnels des services de santé eux-mêmes à déceler et à résoudre les problèmes qui compromettent la couverture, la qualité et le coût de leurs services.

La présente Consultation sur les besoins en recherches sur les services de santé et sur les méthodologies appropriées dans le domaine de l'allaitement maternel et de la fécondité avait donc pour mission :

- 1) de déceler les besoins non satisfaits en recherches sur les services de santé présentant de l'importance pour la promotion et la mise en oeuvre d'activités intégrées concernant l'allaitement au sein et la régulation de la fécondité;
- 2) de définir les caractéristiques principales des études susceptibles de répondre à quelques-uns de ces besoins.

Après examen des recherches nécessaires pour définir les stratégies, nous les étudierons successivement du point de vue de la composante diagnostique (évaluation) et thérapeutique (intervention). Les recherches orientées vers l'appréciation des besoins seront considérées dans l'optique des études descriptives des modes d'allaitement maternel, des pratiques en matière de planification familiale ainsi que des connaissances et des attitudes du public ou des pourvoyeurs de soins à l'égard de l'allaitement au sein, de l'espacement des naissances et de l'utilisation de l'allaitement maternel en tant que méthode d'allongement des intervalles entre les grossesses.

La section suivante décrira brièvement des interventions spécifiques orientées vers le grand public et vers les bénéficiaires des services de santé et de la planification familiale, les prestataires de ces services et les institutions qui s'occupent des mères au cours

de la période prénatale, périnatale et du post-partum. Nous examinerons ensuite les méthodologies appropriées pour les études tant diagnostiques qu'orientées vers les interventions. Enfin, la dernière section cherchera à opérer la synthèse des recommandations issues de la Consultation, en faisant ressortir la nécessité de combiner les interventions et aussi de prendre en compte leurs coûts respectifs.

II. PRIORITES EN MATIERE DE RECHERCHE SUR LES SERVICES DE SANTE

A. Etudes diagnostiques/évaluation des besoins

Une évaluation des besoins à des fins diagnostiques devrait constituer la première étape de la planification d'études d'interventions. Cette évaluation doit viser un but précis; en d'autres termes, elle doit fournir des données de base susceptibles d'orienter le choix et l'exécution des interventions (voir à ce sujet la section suivante). Par ailleurs, elle devrait être ciblée plutôt que globale pour permettre de déterminer des types d'interventions réalisables dans des contextes donnés. Ces évaluations des besoins devront notamment permettre de répondre aux questions ci-après :

- Quelles sont les pratiques les plus courantes en matière d'allaitement maternel (mise en route; fréquence diurne et nocturne des tétées; durée de l'allaitement au sein exclusif ou partiel; méthodes de sevrage) dans des contextes culturels donnés? Quelles sont les principales raisons historiques et socio-économiques de ces pratiques? Quelle est la durée correspondante de l'aménorrhée du post-partum?
- Donne-t-on systématiquement du colostrum aux nouveau-nés? Dans la négative, pourquoi pas? Quels sont les aliments ou les liquides, additionnels ou de substitution, administrés aux nourrissons au cours de la période qui précède la montée du lait? Les femmes qui alimentent leurs nourrissons au biberon à ce stade sont-elles aussi celles qui cessent ensuite de les allaiter au bout d'un ou deux mois? Quels sont les facteurs pratiques et les croyances qui sous-tendent ces pratiques?
- Que pensent les mères, les pères et les autres membres de la famille des avantages et des inconvénients respectifs du lait de femme et d'autres aliments, ainsi que de leur adéquation et du moment de leur administration? Quels sont les motifs de ces convictions et leurs liens avec l'espacement des naissances et la planification familiale?
- Les pourvoyeurs de soins (médecins, personnel paramédical, praticiens villageois, agents de santé de village, accoucheuses traditionnelles) et les agents des services de planification familiale savent-ils que l'allaitement maternel peut contribuer à retarder une nouvelle grossesse? Dans la négative, quels sont les types d'information, d'éducation et de formation nécessaires pour remédier à cette lacune?
- Dans quelle mesure les mères et les prestataires de soins connaissent-ils les effets contraceptifs :
 - . De la fréquence diurne et nocturne des tétées?
 - . De la durée de l'allaitement exclusif au sein?
 - . Du choix du moment et de la méthode appropriés pour l'introduction des aliments de complément?
- Quelle est la meilleure manière d'influencer les médecins, les autres pourvoyeurs de soins et les agents de la planification familiale (médias, ouvrages de type scolaire, revues, conférences, etc.) en leur communiquant les informations les plus récentes?
- Lorsque l'accouchement a lieu en milieu hospitalier ou dans une autre institution, quelles sont les pratiques les plus courantes concernant les contacts précoces entre la

mère et le nourrisson, la "cohabitation" entre eux, les tétées fréquentes à la demande et l'administration d'aliments de complément ? Quels sont les causes et les effets de ces pratiques ?

- Comment les préparations pour nourrissons et jeunes enfants sont-elles commercialisées, et comment se fait la publicité tant vis-à-vis des consommateurs que des prestataires de soins de santé ? Quels sont les réglementations et les codes qui régissent la politique gouvernementale de fixation des prix et les pratiques des entreprises ?
- Quelles sont les pratiques les plus fréquemment observées chez les mères qui travaillent en matière d'allaitement au sein ? En milieu rural, varient-elles suivant les saisons, les conditions climatiques et les activités agricoles ? Dans l'affirmative, quel est l'effet de ces fluctuations sur la fréquence des tétées et, par voie de conséquence, sur la fécondité ? Quelles sont les dispositions institutionnelles en faveur des employées qui allaitent un enfant (congés de maternité, protection de l'emploi, horaires souples, centres de soins de jour, pauses-allaitement) ? Quelle est la position des associations de travailleurs et des syndicats locaux au sujet de l'allaitement maternel et quelles en sont les raisons ?

B. Etudes d'interventions

L'évaluation diagnostique des besoins permettra le plus souvent d'identifier les domaines où des interventions sont opportunes. On trouvera ci-après des considérations sur les recherches relatives à des types spécifiques d'interventions, destinés à influencer - seuls ou dans le cadre de stratégies de planification familiale - sur la promotion de l'allaitement maternel. Ces interventions ont été classées dans des catégories différentes selon qu'elles ont pour but d'agir :

- a) sur l'ensemble de la communauté, y compris le grand public et les usagers (généralement les mères), des services de soins de santé ou de planification familiale;
- b) sur les prestataires desdits services;
- c) sur les institutions.

1. La communauté

a) Le grand public

En tant que groupe cible, il peut comporter les grands sous-groupes suivants : hommes politiques et autorités civiles, groupes féminins de soutien, clubs de mères et chefs de file de l'opinion locale (hommes d'affaires, enseignants, clergé). Suivant les résultats des évaluations des besoins, une intervention pourrait avoir pour cible prioritaire le grand public ou encore un ou plusieurs sous-groupes spécifiques.

Il existe essentiellement deux manières d'agir sur l'opinion publique générale : le recours aux médias et la communication personnelle. On entend ici par médias la presse écrite, la radiodiffusion ou les moyens visuels (affiches, films, télévision, etc.). La communication personnelle peut comprendre les contacts de personne à personne avec des chefs de file ou des groupes communautaires, destinés à leur demander de soutenir, par exemple, l'allaitement maternel. Il est possible de pratiquer à titre d'essai ces deux types de stratégies d'intervention et de les comparer. Bien qu'une telle approche puisse coûter cher, son impact potentiel - notamment là où la structure du système de soins est insuffisante - peut se justifier. Si ces interventions sont effectuées en coordination avec les éducateurs sanitaires, les agents de santé communautaires et le personnel chargé de la commercialisation et de la publicité dans la localité, l'impact sera encore amélioré.

b) Les bénéficiaires des services

- Période prénatale

Dans certains contextes, on pourra être appelé à modifier le contenu sanitaire des visites prénatales en y introduisant des éléments d'information et des idées nouvelles au sujet du recours à l'allaitement maternel en tant que méthode d'espacement des naissances et en évaluant l'impact de cette information nouvelle sur la durée subséquente de l'allaitement exclusif et sur le moment du retour des règles. Un plan expérimental simple pour la détermination de l'efficacité des diverses approches en matière d'information pourrait englober les éléments ci-après :

- i) un groupe expérimental auprès duquel l'espacement des naissances ne sera évoqué qu'en fonction des méthodes contraceptives "modernes";
- ii) un groupe expérimental auquel on présentera l'allaitement exclusif au sein en tant que moyen d'améliorer l'espacement des grossesses de même que la santé du nourrisson, et auquel on demandera de revenir après l'accouchement pour obtenir des renseignements complémentaires sur d'autres méthodes d'espacement des naissances;
- iii) un groupe témoin de femmes avec lesquelles on ne s'entretiendra de l'allaitement au sein que dans l'optique de ses avantages pour la santé du nourrisson.

La planification et la mise en oeuvre de ce type d'interventions s'effectueront toujours en collaboration avec les éducateurs pour la santé et les personnels de santé habituellement responsables de la conception et de la prestation des services prénatales et de planification familiale.

- La période périnatale

Pour que la recherche exerce un maximum d'impact, on l'axera de préférence sur la manière d'améliorer les pratiques des soignants ainsi que les politiques et les pratiques des hôpitaux et des maternités plutôt que sur les attitudes et les habitudes des bénéficiaires. En outre, il pourra être utile de prévoir également des interventions conçues pour mettre à l'épreuve l'effet de la fourniture d'informations à la mère sur les techniques propres à résoudre les difficultés auxquelles elle pourrait se heurter après le début du post-partum (engorgement des seins, insuffisance apparente du lait, etc.). On pourrait aussi indiquer aux mères du groupe expérimental à qui s'adresser pour demander de l'aide si tel ou tel problème se présentait, et prévoir les mesures à prendre pour éviter l'apparition desdites difficultés.

- Le post-partum

Deux types possibles d'interventions sont envisagés pour cette période. La première consiste à inclure dans les programmes de planification familiale des directives précises sur l'utilisation de l'allaitement maternel en tant que première étape vers l'espacement des naissances. Les conditions du "traitement" pourraient consister à ne mettre à la disposition des mères que des contraceptifs modernes, à ne pratiquer que l'allaitement maternel ou à utiliser une approche mixte et intégrée.

Un deuxième type d'intervention nécessaire pour déterminer le meilleur moyen de prolonger l'allaitement maternel consisterait à vérifier l'impact relatif de l'action de l'agent de santé communautaire ou de l'un des groupes de soutien communautaire (par exemple les groupements de mères allaitantes, les organismes affiliés à la Ligue La Leche ou les groupes féminins) sur la durée de l'allaitement exclusif au sein, la réapparition des règles et l'utilisation d'autres méthodes contraceptives pendant le post-partum.

2. Les prestataires de services

Dans la conception des interventions destinées à élargir la promotion de l'allaitement maternel dans le cadre du système de santé dans l'optique soit de la santé, soit de la planification familiale, il est utile de prendre en compte les catégories ci-après de dispensateurs de soins :

- a) les médecins (y compris les chefs de services ou les responsables des centres ou des dispensaires);
- b) les non-médecins (dont diverses catégories de personnels infirmiers, auxiliaires et de santé communautaire);
- c) les agents des services de planification familiale.

Les interventions mettant en jeu des médecins comporteront le plus souvent l'organisation d'activités conçues pour modifier les attitudes ou les normes de service prédominantes qui entravent la promotion efficace de l'allaitement maternel. Il faut reconnaître dès l'abord que les médecins représentent l'autorité dans les services et constituent donc des agents potentiels du changement. Dans bien des pays, ils occupent des postes clés à tous les niveaux de l'infrastructure de soins. Il est donc important de leur démontrer les avantages d'un contact précoce entre la mère et l'enfant, de la fréquence des tétées, etc., pour qu'ils puissent à leur tour agir, par exemple, sur les planificateurs des services de santé, les professeurs d'obstétrique et de gynécologie des facultés de médecine et tous ceux dont l'influence, à tous les niveaux du système de soins, a des chances d'être puissante et durable. D'une façon générale, les interventions devraient viser les domaines dans lesquels le médecin a le plus de chances d'exercer une influence immédiate, tels que la "cohabitation" mère/nourrisson, les pratiques en matière de services et les autres activités relevant directement de son autorité. D'autres interventions devraient viser les modalités de formation (par le recours à des personnalités connues) dans le but d'améliorer les connaissances des médecins au sujet des liens entre l'allaitement maternel et la fécondité, ainsi que de communiquer ces notions aux mères pour les inciter à modifier leurs pratiques en matière d'allaitement.

Une autre préoccupation liée aux attitudes et aux pratiques des médecins concerne l'alimentation des nourrissons présentant une insuffisance pondérale à la naissance. Etant donné que ces enfants sont exposés à un risque élevé si on les alimente au biberon, il importe d'entreprendre des recherches sur la promotion de l'allaitement au sein dans leur cas. Les études pourraient porter notamment sur les incidences du maintien de leur mère en milieu hospitalier sur l'allaitement à la demande, comparées aux conséquences de la pratique actuelle consistant à renvoyer la mère chez elle, si bien que le nourrisson n'est, dans le meilleur des cas, allaité par sa mère qu'un petit nombre de fois par jour. Il faut évaluer l'impact et le rapport coût-efficacité des habitudes en la matière sur la croissance, la morbidité et la mortalité des nourrissons présentant une insuffisance pondérale à la naissance, ainsi que leurs effets sur la durée de l'allaitement et de l'aménorrhée du post-partum.

Les interventions orientées vers les personnels soignants autres que les médecins varieront suivant les pays et les services; en règle générale, elles consisteront à mettre en place divers types de formation. Des recherches s'imposent dans ce domaine pour déterminer le rapport coût-efficacité de divers types de stages de formation conçus pour tenter de faire comprendre les avantages de l'allaitement maternel (également en tant que méthode de planification familiale). Il serait important de savoir, par exemple, s'il est possible de recourir aux infirmières sages-femmes auxiliaires, à l'issue d'une formation complémentaire appropriée, pour visiter les futures mères à domicile afin de connaître celles qui envisageraient d'utiliser l'allaitement au sein en tant que méthode d'espacement des naissances. Dans ce cas, les infirmières sages-femmes auxiliaires organiseraient des cours à leur intention et leur

rendraient de nouveau visite après l'accouchement, à intervalles réguliers et déterminés d'avance, pour les encourager à allaiter fréquemment leur nourrisson à la demande, les empêcher d'introduire précocement des aliments de complément et leur dispenser des conseils sur l'attitude à adopter lors du retour des règles.

Dans le plan de ces interventions, il faut prendre en compte la diversité de la situation des services dans les divers pays, l'extraordinaire développement des systèmes de soins de santé primaires et de leurs personnels et les habitudes qui régissent l'utilisation des services (par exemple, va-t-on au centre de santé pour bénéficier des services ou attend-on la visite du personnel du centre ?).

On pourrait aussi former les agents des services de planification familiale (lorsqu'ils sont distincts des personnels de soins de santé) à dispenser aux femmes, après l'accouchement, des conseils sur l'utilisation de l'allaitement maternel en tant que méthode de planification familiale, de préférence en l'associant à des méthodes plus traditionnelles. Un axe de recherche pourrait consister à comparer le comportement en matière de contraception des femmes conseillées par des agents ayant ou n'ayant pas reçu une formation de ce type.

3. Les institutions

- La période prénatale

Au cours de la période prénatale, les principales "institutions" susceptibles d'exercer un effet sur l'attitude subséquente de la mère à l'égard de l'allaitement au sein sont d'une part les fabricants de préparations pour nourrissons et pour jeunes enfants et d'autre part les lois, codes et règlements officiels. Les femmes enceintes peuvent être exposées à la publicité des médias ou des affiches apposées dans les dispensaires, les hôpitaux ou les cabinets médicaux, ou encore contenue dans les messages écrits émanant de sociétés qui ont pu se procurer leur nom et leur adresse. Cependant, les politiques gouvernementales devraient désormais restreindre ces formes de publicité. On ne saurait guère attendre des fabricants des interventions d'importance majeure dans ce domaine; sans doute faudra-t-il adopter à cet effet des lois ou règlements applicables aux activités promotionnelles des sociétés et aux politiques de fixation des prix. Afin d'évaluer au mieux l'efficacité de ces interventions, l'idéal serait de les mettre en oeuvre dans des régions ou des communautés choisies, en utilisant à titre de témoins des secteurs similaires où l'on conservera le "statu quo". En général, ce type d'approche pourra toutefois être irréalisable; dans ce cas, la seule solution consistera peut-être à procéder à une comparaison nationale de la situation "avant" et "après".

- La période périnatale

Diverses pratiques et politiques périnatales pourraient également faire l'objet d'interventions expérimentales. Citons, à cet égard, l'administration systématique d'aliments de complément ou de substitution du colostrum, et l'introduction précoce de préparations lactées; les contacts physiques précoces entre mères et nouveau-nés; la "cohabitation" mère/nourrisson; et enfin les tétées fréquentes, données à la demande 24 heures sur 24. On suppose que tous ces éléments exercent des effets sur la durée de l'allaitement maternel et de l'aménorrhée liée à la lactation ainsi que sur la santé du nourrisson.

Les questions relatives aux liens entre la publicité des fabricants et les règlements promulgués par l'Etat concernent autant la période qui suit immédiatement l'accouchement que la période périnatale, bien qu'en l'espèce l'accent puisse être davantage placé sur la distribution de préparations pour nourrissons et pour jeunes enfants, de "brochures d'information" et d'autres matériels aux mères allaitantes. Des interventions expérimentales conçues pour modifier les pratiques les plus courantes pourront comporter, tout comme pour la période prénatale, l'application de règlements officiels dans des collectivités ou des régions choisies. Là où les accouchements ont

couramment lieu dans les hôpitaux ou autres établissements de soins, ceux-ci pourront décider eux-mêmes de modifier leurs procédures internes. Là où la distribution d'échantillons ou d'autres matériels promotionnels est courante, l'évaluation pourra comporter, entre autres, la répartition aléatoire des femmes à enquêter, de diverses consultations de nourrissons relevant du même établissement ou de plusieurs institutions situées dans la même région; les matériels promotionnels seraient distribués ou non en fonction de cette répartition aléatoire.

- La période postnatale

Les habitudes en matière de commercialisation des préparations pour nourrissons et pour jeunes enfants peuvent aussi exercer leurs effets sur les mères et sur les prestataires de soins de santé vers la fin du post-partum. Tout comme pour la période prénatale et périnatale, des changements spécifiques apportés à ces pratiques (de préférence dans des collectivités choisies) pourraient servir d'interventions expérimentales susceptibles de fournir des renseignements précieux sur la manière de prolonger l'allaitement exclusif au sein et partant d'influer sur la fécondité.

D'autres "institutions" clés ayant des incidences sur la dyade mère-enfant au cours de la période postnatale concernent le lieu de travail. En l'absence d'une protection et d'un soutien institutionnels, le retour au travail de la mère peut compromettre la poursuite de l'allaitement exclusif au sein, et tel est fréquemment le cas. Les interventions mettant en jeu l'employeur comprennent la garantie de l'emploi, l'allongement des congés de maternité, des horaires de travail souples, la création de centres de soins de jour à proximité du lieu de travail et des "pauses-allaitement" pendant les heures de travail. On pourrait évaluer l'effet de ce type d'interventions dans des industries choisies à l'aide d'indicateurs tels que la durée de l'allaitement exclusif au sein et de l'aménorrhée chez les femmes employées dans des entreprises soumises ou non aux interventions, et mesurer de même l'impact obtenu sur la morbidité, la croissance et le développement de l'enfant. Les groupements féminins, les syndicats et autres organisations de travailleurs devraient tous être consultés pour la planification et la mise en oeuvre de ce type d'interventions.

Les organismes de planification familiale sont un autre exemple d'institutions qui devraient servir de foyer d'intervention au cours du post-partum. On pourrait modifier sélectivement leurs politiques concernant la promotion de l'allaitement maternel et son intégration à des méthodes contraceptives plus traditionnelles (dans des dispensaires ou des centres choisis, les autres servant de témoin) ou dans tout le pays (en recourant aux essais libres de type "avant" et "après", bien qu'il soient évidemment moins efficaces).

III. METHODOLOGIES DE LA RECHERCHE

Les études diagnostiques appellent généralement des enquêtes par sondage transversales. On choisit alors (par une méthode d'échantillonnage appropriée) un échantillon représentatif de sujets qu'on interroge; parfois, les entretiens de groupe fournissent des données qu'il n'est pas possible d'obtenir de manière aussi fiable en interrogeant des individus. Si les entretiens individuels ou de groupe portent sur des questions sensibles (par exemple les pratiques sexuelles pendant la période de lactation) ou qu'on cherche à recueillir des renseignements détaillés sur une pratique sociale/comportementale donnée, une approche anthropologique fondée sur l'observation des participants et des études de cas approfondies donnent parfois de meilleurs résultats. Le choix d'une (ou de plusieurs) approche(s) dépendra du temps et des ressources disponibles, ainsi que du sujet de l'enquête. Cependant, l'association d'une enquête transversale par sondage et d'études approfondies de cas représente peut-être le meilleur moyen d'évaluer non seulement les connaissances, les attitudes et les pratiques existantes mais aussi leurs causes.

En ce qui concerne les études d'interventions, un plan expérimental est préférable; les interventions expérimentales sont alors pratiquées par des enquêteurs plutôt que par les sujets de l'étude ou par le système de soins de santé. Les questions relatives aux plans de

recherche et à l'analyse statistique sont souvent similaires pour divers types d'interventions; elles seront examinées conjointement avec mention, des variations spécifiques à certaines formes d'interventions. Les questions liées aux plans des études concernent les sujets ainsi que les interventions à réaliser et les résultats. On trouvera ensuite un bref aperçu des questions pertinentes pour l'analyse statistique de ce type d'étude d'interventions.

Les études

La caractérisation des sujets de l'étude devrait commencer par une description complète et détaillée de la communauté plus large dont on peut supposer qu'ils sont représentatifs. Cette démarche revêtira une importance capitale au stade ultérieur de l'interprétation des résultats de l'étude, surtout lorsqu'il s'agira de déterminer la mesure dans laquelle les résultats peuvent être extrapolés à d'autres contextes (politiques, géographiques ou concernant le niveau de développement). Les enquêteurs devraient aussi indiquer le nombre total des sujets auxquels il a été demandé de participer à l'étude, de même que la proportion de ceux ayant accepté. On s'efforcera de comparer, chez les participants et les non-participants, les caractéristiques susceptibles d'entraîner des différences dans le comportement en matière d'allaitement maternel et sur la fécondité subséquente. Enfin - et c'est peut-être là l'élément capital -, il faudra toujours comparer les groupes de sujets soumis à des interventions ou à des traitements différents dans l'optique des variables potentiellement confondantes, c'est-à-dire de celles exerçant des effets indépendants sur le comportement en matière d'allaitement maternel ou sur la fécondité. Cette manière de procéder contribuera à rendre les groupes enquêtés similaires en tous points, sauf pour ce qui concerne l'intervention à l'étude elle-même (ce qui sera normalement le cas si les groupes ont été, en fait, bien choisis); dans le cas contraire, elle fera ressortir les variables à corriger dans l'analyse statistique.

Les interventions

Il convient de prêter attention au plan d'intervention et aux modalités de son exécution; celle-ci devrait toujours s'effectuer en étroite collaboration avec les responsables locaux de l'élaboration des grandes orientations et avec les agents des services de santé et de la planification familiale dont on peut supposer qu'ils seront appelés à participer aux opérations ou qu'il seront touchés par ses conséquences. Compte tenu de l'instabilité relative des pratiques en matière d'allaitement maternel et du fait que les facteurs dont elles dépendent tendent aussi à varier dans le temps, on évitera autant que possible le recours à des témoins rétrospectifs (c'est-à-dire à des comparaisons "avant" et "après"). Par ailleurs, il conviendra d'étudier concurrément un ou plusieurs groupes témoins. Lorsqu'il n'est pas possible de procéder ainsi, les chercheurs devront se rabattre sur l'étude, certes moins efficace, d'observation libre ("avant" et "après") - c'est-à-dire non expérimentale - pour déterminer les effets des interventions, même s'ils n'ont pas eux-mêmes pris part à la conception et à la mise en oeuvre de celles-ci.

Toutes choses égales par ailleurs, le plan le plus efficace pour la mise en évidence des relations de cause à effet sera un essai clinique avec répartition aléatoire dans le cadre duquel les mères, qui seront soumises à telle ou telle intervention, seront choisies au hasard. Il y aura lieu de prendre des mesures pour éviter la "contamination" consécutive à l'interaction entre femmes assignées à des interventions différentes. Ainsi, il sera parfois préférable de choisir les mères non pas individuellement, mais en fonction de l'agent de santé ou de planification familiale qui les suit. Même dans ce cas, les contacts entre des mères dont les agents de santé ou de planification familiale auront été affectés au hasard à telle ou telle intervention pourront parfois entraîner une contamination; il faudra alors assigner le traitement par groupes (service, hôpital ou communauté). Compte tenu de la possibilité d'une dépendance entre individus à l'intérieur d'un groupe donné, il est souvent préférable d'englober dans l'étude plusieurs groupes pour chaque intervention et de prendre ensuite le groupe pour unité d'analyse statistique.

Lorsqu'il n'est pas possible, dans la pratique, d'étudier un nombre suffisant de groupes, le recours à des interventions comportant des traitements échelonnés peut aussi se

révéler utile. Dans cette technique, divers groupes sont soumis au cours de périodes différentes à la même intervention; les autres servent de témoins simultanés. Enfin, si l'étude ne porte que sur deux groupes, on s'assurera de leur équivalence avant l'intervention en comparant au préalable les groupes à étudier en fonction de facteurs liés tant à l'intervention prévue qu'à l'allaitement maternel et à la fécondité. En intervertissant les témoins en vue d'une intervention pratiquée à une date ultérieure, on pourra pousser encore plus loin la vérification.

Toutes ces manoeuvres ont pour but d'obtenir que toute différence qui se produirait entre les groupes après une intervention puisse être attribuée à l'intervention elle-même et non pas à des différences entre les groupes.

Un dernier élément pertinent - que les traitements soient assignés à des individus ou à des groupes - a trait à la manière d'obtenir que les interventions effectuées dans le cadre de l'étude soient les seules différences de traitement; les soignants qui ne prennent pas directement part à l'intervention devraient alors ignorer celle dont feront l'objet les participants. Dans le cas contraire, ils risqueraient d'assurer aux sujets soumis à une nouvelle intervention un "traitement spécial" qui deviendrait un facteur de confusion pour les effets de celle effectuée aux fins de l'étude.

Les issues

La mesure des issues nécessite toujours une planification minutieuse. Pour les enquêtes dont il est question ici, on privilégiera systématiquement la collecte de données prospectives (les résultats étant mesurés au fur et à mesure de leur survenue, de telle sorte qu'ils ne dépendront pas des souvenirs des mères). Les méthodes de surveillance seront normalisées et discrètes; ainsi, les pratiques en matière d'allaitement maternel, le retour des règles et la survenue de grossesses seront évalués à intervalles réguliers et équivalents dans les groupes étudiés. Les enquêteurs (c'est-à-dire les personnes chargées de mesurer les résultats) devront ignorer si les mères qu'ils interrogent ont, ou non, fait l'objet d'interventions. De même, les sujets de l'étude ne devraient pas savoir - à condition que cette manière de procéder ne contrevienne pas à l'éthique - qu'ils sont enquêtés ou ont bénéficié d'une intervention spéciale. Lorsque cette méthode n'est pas admissible pour des raisons éthiques, la pratique consistant à maintenir les sujets dans l'ignorance de l'hypothèse de l'enquête contribuera à éviter une relation biaisée des résultats par la mère soumise à l'intervention effectuée dans le cadre de l'étude.

Questions statistiques

Lors de la planification des interventions expérimentales, les enquêteurs devront préciser les différences dans les résultats dont ils considèrent que la recherche est cliniquement utile; les tailles des échantillons devront être suffisantes pour les déceler avec un degré élevé de probabilité. (Le calcul de la taille des échantillons variera selon que l'unité d'analyse statistique retenue sera l'individu ou le groupe.)

Comme la plupart des études d'interventions brièvement décrites ici feront appel à des sujets nombreux et à des groupes témoins bien choisis, l'analyse des données sera généralement dénuée de complications. Des comparaisons simples des moyennes et des taux, des tableaux à multiple entrée et des histogrammes ou des "camemberts" suffiront généralement pour établir un rapport préliminaire rapide. Si une analyse en profondeur révèle, par la suite, des différences entre les groupes étudiés susceptibles d'entraîner des confusions, on pourra être amené à utiliser les techniques des analyses statistiques multivariées pour déterminer avec une plus grande sûreté les relations de cause à effet. Etant donné que les résultats examinés ici (dont la durée de l'allaitement au sein exclusif sans administration de compléments alimentaires; le retour des règles et la survenue d'une grossesse) sont fréquemment liés au facteur temps, on aura recours à des techniques simples fondées sur les tableaux de mortalité (analyse de la survie) pour extraire des données le maximum d'informations. Dans les rares études où il existe entre les groupes soumis à traitement des différences liées aux facteurs de confusion, l'utilisation des tables de survie devra s'effectuer par la méthode de l'analyse multivariable.

IV. CONCLUSION

L'évaluation diagnostique des besoins dictera le type d'intervention méritant de recevoir la priorité; il est donc impossible de formuler des recommandations universelles permettant de classer ces interventions par ordre d'importance. Lorsque la proportion des accouchements pratiqués en milieu hospitalier est élevée et la durée de l'allaitement exclusif au sein brève, on constatera toutefois le plus souvent que les interventions touchant les pratiques hospitalières et la formation des agents des services de santé et de la planification familiale à la prise en charge et à la promotion de l'allaitement maternel assument une importance particulière.

Il faut bien comprendre que les stratégies d'intervention sont souvent d'autant mieux appropriées qu'elles opèrent conjointement. Le type de recherche envisagé risque, certes, de ne pas permettre de préciser dans le détail les facteurs individuels les plus propres à favoriser l'allaitement maternel, mais il est extrêmement important de mettre à l'épreuve ces méthodologies pratiques et d'une application aisée.

Il est souvent possible d'associer les interventions et de les mettre à l'essai conjointement. Ainsi, on pourra combiner l'éducation prénatale des femmes enceintes en matière de prise en charge de l'allaitement au sein avec diverses méthodologies de formation des agents de santé. Dès lors que l'on recueillera également des données sur les coûts, on pourra étudier l'efficacité de chaque ensemble d'interventions à la lumière des frais qu'il entraîne.

Il est tout aussi important d'évaluer le coût de changements apportés aux pratiques des services de santé que d'en déterminer les avantages pour la santé. Lorsque les ressources disponibles pour le secteur sanitaire sont limitées ou que les décideurs politiques doivent opérer un choix entre des investissements dans des services concurrents (par exemple la promotion de l'allaitement maternel d'une part et les soins intensifs aux nouveau-nés d'autre part), le rapport coût-efficacité des diverses options entrera en ligne de compte. Les coûts à prendre en considération sont notamment les suivants : indemnités et primes afférentes à la formation du personnel; transports; éducation et communications destinées au public; frais généraux et administratifs. Dans le cas de la promotion de l'allaitement maternel, la plupart des dépenses seront liées à la formation permanente des prestataires de soins et au soutien, sous forme d'informations aux mères allaitantes. En revanche, on réalisera d'importantes économies grâce à la diminution des achats de produits de substitution (substituts du lait maternel), à l'amélioration de la santé infantile et juvénile et à la prévention de grossesses non désirées.

Afin d'accroître l'impact des résultats des recherches sur les décisions politiques, il est essentiel que les responsables politiques et les administrateurs des programmes y concourent dès le début. Toutes les fois que ce sera possible, on s'efforcera de recourir aux agents des services de santé et de la planification familiale pour recueillir et analyser les données. Comme on l'a vu dans l'introduction, on améliore invariablement les chances de succès des interventions en s'assurant le concours des responsables politiques et des praticiens.

De même, la diffusion en temps voulu des résultats d'une étude est capitale pour en optimiser l'utilité. Outre la publication subséquente dans les revues scientifiques courantes, quelques-unes des approches possibles comprennent :

- 1) la présentation rapide et directe des résultats aux responsables de l'élaboration des politiques et aux administrateurs des programmes;
- 2) la distribution de masse (y compris aux agents des services de santé et de la planification familiale) d'un rapport concis sur les résultats, couché en des termes faciles à comprendre;
- 3) la préparation d'articles rédigés dans un langage clair à l'intention des revues populaires et des journaux.

V. LISTE DES PARTICIPANTS

Dr Ted GREINER
Consultant en nutrition internationale
Unité internationale de Santé
infantile
Hôpital universitaire
S-751 85 Uppsala, Suède

Dr Sandra L. HUFFMAN
Department of International Health
School of Hygiene and Public Health
615 North Wolfe Street
Baltimore, MD 21205
Etats-Unis d'Amérique

Dr M. E. KHAN
Manager, Population, Health Women
Studies
Operations Research Group
Dr Vikram Sarabhai Marg
Baroda 390007, Inde

Dr Michael KRAMER
Département d'épidémiologie et de
biostatistique
Faculté de Médecine
Purvis Hall, 1020 Pine Avenue West
Montréal, Québec H3A 1A2
Canada

Dr Antonio TORRADO
Directeur médical et Professeur
de pédiatrie
Hospital Pediatrico de Coimbra
Avenida Bissaya-Barreto
3000 Coimbra, Portugal

Dr John TOWNSEND
The Population Council
Apartado Postal 105-152
11560 Mexico D.F.
Mexique

SECRETARIAT DE L'OMS

Dr Manuel CARBALLO, Fonctionnaire scientifique, unité Santé maternelle et infantile

Mlle Catherine GREASLEY, Secrétaire, unité Santé maternelle et infantile

Dr Angélica MARIN-LIRA, Fonctionnaire technique, unité Santé maternelle et infantile

Dr Axel MUNDIGO, Expert en Sciences sociales, Programme spécial de recherche, de
développement et de formation à la recherche en reproduction humaine

ANNEXE I

AXES DE RECHERCHE FONDAMENTALE EN PHYSIOLOGIE ET EN EPIDEMIOLOGIE

- 1) Combien faut-il de tétées diurnes et nocturnes pour obtenir l'effet contraceptif de l'allaitement maternel ? (Les données recueillies dans le cadre des études d'interventions esquissées à la section II B. aideront à répondre à cette question.)
- 2) Existe-t-il des marqueurs (plus précoces) de l'ovulation, autres que le retour des règles, qui indiquent que l'allaitement maternel n'a plus un effet contraceptif suffisant ?
- 3) Quelle est l'influence des nouvelles techniques contraceptives hormonales ou d'autres méthodes contraceptives (telles que les anneaux vaginaux ou les implants hormonaux) sur la quantité de lait de femme sécrétée ou sa composition ?
- 4) L'extraction manuelle ou mécanique du lait à l'aide d'un tire-lait contribue-t-elle à l'effet anovulatoire de l'allaitement au sein ?
- 5) Dans le cas des femmes qui travaillent, combien de temps peut-on conserver en toute sécurité le lait de femme à diverses températures ambiantes ?

ANNEXE IIROLE DE LA RECHERCHE SUR LES SERVICES DE SANTE DANS L'UTILISATION DE
L'ALLAITEMENT MATERNEL EN TANT QUE METHODE DE PLANIFICATION FAMILIALE

par

Ted Greiner
Unité internationale de Santé infantile
Université d'Uppsala, Suède

HISTORIQUE

Bien des gouvernements de pays en développement s'inquiètent toujours davantage de la rapidité de la croissance démographique actuelle. Même dans les pays qui ont mené des programmes réussis de planification familiale, la proportion des couples aptes à procréer pratiquant la planification familiale a tendu à se stabiliser aux environs de 30 % du total ou au-dessous. Dans la plupart des pays, il faudrait d'immenses ressources pour obtenir par les méthodes existantes des réductions additionnelles, aussi faibles soient-elles, des taux de croissance démographique. Aussi place-t-on de grands espoirs dans les nouvelles percées en matière de technologies de la contraception et de la planification familiale.

Toutefois et en dépit de ces préoccupations on permet à l'allaitement maternel - la méthode traditionnelle d'espacement des naissances qui s'est révélée la moins coûteuse, la plus largement disponible et la plus acceptable au point de vue culturel - de s'éroder. En fait les agents de nombreux programmes de planification familiale, loin de favoriser l'allaitement au sein et d'exercer sur cette pratique des effets positifs, conseillent aux femmes de ne pas s'y fier vraiment pour espacer les naissances.

Cette attitude a sans doute des causes diverses dont, parfois, le refus des programmes de planification familiale d'accepter l'allaitement maternel en tant que méthode d'espacement des naissances. En creusant un peu, on découvrira certainement la difficulté éprouvée par une société à orientation technologique à admettre les méthodes traditionnelles et "douces" telles que le recours à l'allaitement maternel en tant que contraceptif. Les données sur l'efficacité de cette méthode, transmises de génération en génération, ont été traitées de "remèdes de bonne femme" - et écartées - jusqu'à ce que des recherches récentes viennent apporter des preuves indiscutables à l'appui de cette croyance. Malheureusement, cette information n'était pas largement répandue lors de la conception des programmes contemporains de planification familiale, ou à l'époque où ont été formés de nombreux agents des services de planification familiale.

Bien qu'on puisse affirmer aujourd'hui que les arguments scientifiques justifiant l'inclusion de l'allaitement maternel dans les programmes de planification familiale existent, le modèle médical occidental continuera pendant quelque temps encore à opposer une résistance. Là où la densité médicale est élevée et les ressources abondantes, les systèmes de soins seront inévitablement orientés vers les méthodes permettant de réduire au minimum les risques d'erreur. Même lorsque les professionnels de la santé savent que les contraceptifs oraux sont utilisés de manière incorrecte et comportent un taux d'échecs individuels aussi élevé que l'allaitement maternel, on pourra recommander de préférence la pilule; la responsabilité de l'échec incombera alors à la mère plutôt qu'au système de soins. Les écarts entre les approches orientées vers l'individu ou, au contraire, vers la santé publique résultent partiellement de ce type de considérations.

Le lait maternel est, dans le monde, le seul aliment pour nourrissons et l'un des rares contraceptifs dont puisse disposer une forte proportion des familles. Le fait que l'allaitement maternel constitue une source relativement "gratuite" d'espacement des

naissances peut aussi expliquer en partie qu'il ait été négligé dans de nombreuses actions de développement. A Sri Lanka, par exemple, on s'est aperçu que les fournisseurs de pilules contraceptives s'efforçaient de miner un projet visant à introduire les DIU dans la région (Fischer et al., 1985). Il pourrait être difficile à tout système concurrent nouveau qui minimise le potentiel de bénéfices commerciaux de susciter l'enthousiasme des personnels et des établissements oeuvrant dans le domaine de la santé, lesquels considèrent les activités orientées vers le profit comme un élément normal de la promotion de la santé.

En dépit de ces difficultés, parmi d'autres, tout porte cependant à croire que les politiques nationales de la santé et de la planification familiale adopteront progressivement l'allaitement maternel en tant que moyen d'espacement des naissances. Les gouvernements sont de plus en plus conscients du fait que les contraceptifs modernes, de même que d'autres produits importés de haute technologie, sont coûteux sinon, actuellement, en devises, du moins en raison de la dépendance qu'ils engendrent à l'égard des donateurs étrangers. Les professionnels de la santé surmenés du tiers monde se rendent compte de la nécessité d'orienter leurs efforts de manière à rendre le maximum de services au plus grand nombre possible de personnes, en acceptant de se préoccuper moins des erreurs occasionnelles. Ils reconnaissent, par ailleurs, qu'ils ne risquent guère d'encourir les blâmes du public pour avoir aidé les mères à optimiser l'effet de l'allaitement au sein sur l'espacement des naissances lorsque la méthode échoue de temps en temps. Ils savent qu'ils risquent bien davantage de perdre leur crédibilité auprès de celles chez qui la "pilule magique" manque son effet.

ROLE DE LA RECHERCHE SUR LES SERVICES DE SANTE

La recherche sur les services de santé est un moyen et non une fin (Taylor, 1984); en d'autres termes, elle sera généralement planifiée et mise en oeuvre en association avec des plans d'action. Les ressources disponibles pour la plupart des mesures de santé publique étant limitées, il sera opportun de se tourner toujours davantage vers les axes de recherche les moins coûteux, à condition que les normes de fiabilité et de validité ne soient pas sacrifiées.

La question de l'intégration de l'allaitement maternel aux programmes de planification familiale sera peut-être résolue de la manière la plus satisfaisante par une recherche sur les services de santé qui prenne en compte quatre stades distincts des processus, à savoir la promotion, la planification, l'exécution et l'évaluation.

Promotion

La tâche d'un agent ou d'un promoteur du changement consiste à sensibiliser, et à mener à tous les niveaux une action de persuasion en faveur de l'innovation. En matière de soins de santé, les données issues de recherches valables viennent toujours étayer utilement les arguments en faveur de l'évolution. Toutefois, l'argumentation pourra se révéler plus convaincante si les travaux de recherche cités ont été effectués sur place, ou du moins dans un pays similaire ou voisin. Elle sera certainement plus efficace si l'on connaît déjà bien les opinions de l'"auditoire" sur les questions considérées - par exemple celle des effets sur la santé de taux élevés de fécondité ou des grossesses rapprochées. Il sera utile, par ailleurs, de comprendre le mode actuel d'organisation des services locaux de planification familiale et la position du système de santé à l'égard de l'allaitement maternel, ainsi que de savoir qui prend les décisions en matière de planification familiale et de soins de santé en général. On pourra inclure parmi les arguments des données sur l'efficacité du système existant de planification familiale lequel pourrait, à son tour, tirer profit de toute évaluation existante. Les arguments seront naturellement d'autant plus probants qu'on pourra apporter des preuves des améliorations que la mise en oeuvre des approches nouvelles ou des changements prévus est susceptible d'apporter. A cet égard, des simulations sur ordinateur des effets probables sur la fécondité d'un allongement de la période d'allaitement exclusif au sein seront utiles.

Planification

Une fois prise la décision d'intégrer l'allaitement maternel à la planification familiale, les planificateurs devront déterminer les meilleurs moyens à employer. La recherche sur les services de santé peut aider à passer du niveau des hypothèses à celui de l'expérience fondée sur des faits.

Pour citer l'exemple d'une question à laquelle il faudra trouver une réponse, citons celle de savoir si l'allaitement maternel considéré comme une méthode de planification familiale doit être mise en oeuvre tant par les services habituels de planification familiale que par les services de soins prénatals. Dans de nombreux contextes culturels, la période prénatale se prête mal à des discussions détaillées sur la manière de retarder la prochaine grossesse puisque le couple ne possède encore aucune certitude quant à l'issue de la grossesse. Néanmoins, les grands avantages de l'allaitement maternel institué dès la naissance sont bien des sujets appropriés de discussion au cours de la période prénatale, et il peut être possible de mentionner à cette occasion les avantages de l'allaitement maternel au regard de l'espacement des naissances. Dans une situation idéale, on pourra étudier cette question de manière plus détaillée avec les femmes qui manifesteront de l'intérêt à son sujet; même celles qui se proposaient d'utiliser d'autres méthodes peuvent décider de retarder leur application en pratiquant un allaitement au sein intensif au cours des premiers mois (la durée de l'utilisation efficace des contraceptifs modernes étant souvent brève, on peut escompter que ce système fera chuter le taux de fécondité à l'échelle de la population). Un autre avantage possible d'entretiens menés au cours de la période prénatale sur l'allaitement maternel utilisé pour espacer les naissances réside dans le fait que les professionnels de la santé qui dispensent traditionnellement les soins prénatals seront souvent moins prévenus contre cette méthode que les agents de la planification familiale. Toute approche qui fera abstraction du stade prénatal, se contentant d'inclure l'allaitement maternel dans les programmes traditionnels de planification familiale - et qui ne comportera habituellement un entretien avec la mère sur la planification familiale que lors de sa première visite dans un centre de santé après l'accouchement - pourrait se révéler moins efficace. Il en va particulièrement ainsi dans les sociétés où les compléments alimentaires sont couramment administrés dès les premières semaines de la vie; au moment du premier contact avec la mère après l'accouchement, il pourra alors être déjà trop tard pour qu'elle utilise efficacement l'allaitement maternel pour retarder sa grossesse suivante.

Les considérations qui précèdent reposent sur le sens commun et non sur l'expérience acquise. Un projet de recherche sur les services de santé visant à déterminer si l'adjonction d'une composante prénatale présenterait un bon rapport coût-efficacité se justifierait si l'on était obligé, pour dégager les ressources nécessaires à cet effet, de procéder à une réattribution importante des fonds disponibles ou si une telle approche se heurtait au scepticisme pour d'autres raisons.

Exécution

On se rend de plus en plus compte que la planification est particulièrement efficace lorsqu'elle est souple et poursuivie pendant la mise en oeuvre. Etant donné qu'une intégration à grande échelle de l'allaitement au sein dans les activités de planification familiale ne pourra bénéficier initialement de l'expérience acquise, elle aura plus de chances de réussir si elle s'accompagne de moyens substantiels de recherche et s'il est possible d'y englober une forme quelconque d'évaluation du processus ou de recherche opérationnelle qui puissent assurer une rétroaction continue aux administrateurs du projet.

Evaluation

L'évaluation devrait avoir plusieurs objectifs : orienter la mise en oeuvre de l'intervention, en évaluer les effets, mesurer son rapport coût-efficacité et déterminer les mécanismes précis dont relèvent ces effets - prévus ou non - compte tenu d'autres facteurs échappant au contrôle des responsables de l'intervention. Chacun de ces facteurs est susceptible de jouer un rôle précieux dans le contexte actuel des liens entre l'allaitement maternel et la fécondité; sinon pour un projet déterminé, du moins au profit des actions futures dans ce domaine relativement nouveau.

CONSIDERATIONS LIEES A LA METHODOLOGIE

Promotion

Un promoteur du changement manquera souvent des capacités, des moyens ou du soutien politique nécessaires pour conduire des recherches complexes ou à grande échelle dont les résultats puissent venir étayer les innovations proposées. Mais même s'ils disposent d'amples ressources financières les projets de recherche devraient utiliser au maximum les techniques simples, peu coûteuses mais efficaces de la recherche qualitative de fond. Les recherches dans les archives - documentation de fond, comptes rendus des activités de terrain, rapports annuels et de statistiques diverses à collecte systématique - peuvent fournir de nombreuses données de base utiles. Une recherche qualitative efficace comporte aussi le recours à des entretiens en profondeur avec des informateurs clés, y compris les responsables des programmes et les agents de terrain, ainsi que des visites et l'observation sur place. De même, des discussions de groupe ciblées permettent d'obtenir des données irremplaçables, susceptibles de compléter efficacement la recherche quantitative. Tout programme de promotion de la planification familiale ou de l'allaitement maternel - qu'il soit intégré ou vertical, public ou privé, urbain ou rural - devrait faire l'objet d'un examen portant tant sur sa couverture que sur ses caractéristiques psychosociales.

Le promoteur du changement doit savoir comment ont été prises dans le passé les décisions relatives à l'allaitement au sein et à la planification familiale. Il doit se procurer des renseignements sur les acteurs clés et autres éléments qui ont paru influencer sur leurs décisions. Par la suite, le promoteur devrait virtuellement être capable de dresser la carte des diverses forces tant favorables qu'hostiles au changement proposé. Au nombre de ces forces figureront un certain nombre de personnes et d'organismes, ainsi que différents facteurs culturels, sociaux et économiques. La figure 1 présente un exemple d'une sorte de schéma du "champ de force" qui montre comment un promoteur a pu faire adopter des stratégies visant à modifier les politiques hospitalières en matière d'allaitement maternel. Ce schéma lui a permis d'identifier les points d'intervention les plus appropriés.

Il va de soi que les promoteurs du changement peuvent tirer le plus grand profit des résultats de recherches menées dans d'autres régions, particulièrement celles où le processus du changement est allé plus loin. C'est l'une des raisons pour lesquelles le travail en réseau a joué dans le passé un rôle si important dans la promotion. Le réseau d'action international pour l'alimentation des nourrissons, auquel on doit de nombreuses actions de sensibilisation et de persuasion en faveur de l'allaitement maternel, en est un bon exemple.

L'efficacité de l'action du promoteur du changement a des chances de se trouver fortement accrue s'il lui est possible d'apprécier, ne serait-ce que de façon très approximative, les effets que l'utilisation de l'allaitement maternel aux fins de la planification familiale pourraient exercer sur la santé maternelle et infantile et sur la croissance démographique. L'importance de l'impact de ces variables dépendra des modes existants d'alimentation du nourrisson - notamment de la durée et de l'intensité de l'allaitement au sein -, de l'âge auquel sont introduits les aliments de complément et de l'ampleur du recours au biberon. Doivent également entrer en ligne de compte les données démographiques sur la natalité et la mortalité, les taux de fécondité ainsi que les taux d'utilisation et aussi d'échec des diverses formes de contraception modernes.

Les données sur la durée de l'aménorrhée liée à la lactation sont particulièrement importantes. S'il n'est pas possible de les extraire d'une enquête nationale - par exemple des résultats de l'enquête mondiale sur la fécondité - il sera parfois possible de conduire des enquêtes locales à petite échelle. Knodel (1977) fournit des données permettant d'apprécier les effets de l'allaitement maternel sur la fécondité si la durée de l'aménorrhée du post-partum est connue, et l'OMS a récemment préparé à cet effet une méthodologie simplifiée mais efficace, actuellement utilisée dans nombre de pays.

Lorsque les responsables de l'élaboration des politiques continuent d'hésiter face aux données d'origine locale sur les effets probables de l'utilisation de l'allaitement maternel

aux fins de la planification familiale, l'une des approches auxquelles on peut recourir pour obtenir le degré requis de certitude consiste à mettre sur pied un projet pilote. Cette démarche suppose une certaine acceptation et l'existence de disponibilités financières. On fera habituellement appel à un plan de recherche quasi expérimental; Fischer et al. (1985) ont recommandé le recours à ce qu'ils appellent le principe des trois multiples :

- "1. Rechercher des sources multiples de données pour obtenir des informations sur les mêmes variables.
2. Etudier des mesures multiples étalées dans le temps des mêmes variables.
3. Rechercher des répliques multiples de l'intervention envisagée dans différents contextes locaux."

Il faut se souvenir que les recherches de ce type, généralement assez ardues, nécessitent l'intervention d'experts en méthodologie d'un bout à l'autre des stades de la planification, de la mise en oeuvre et de l'analyse des données.

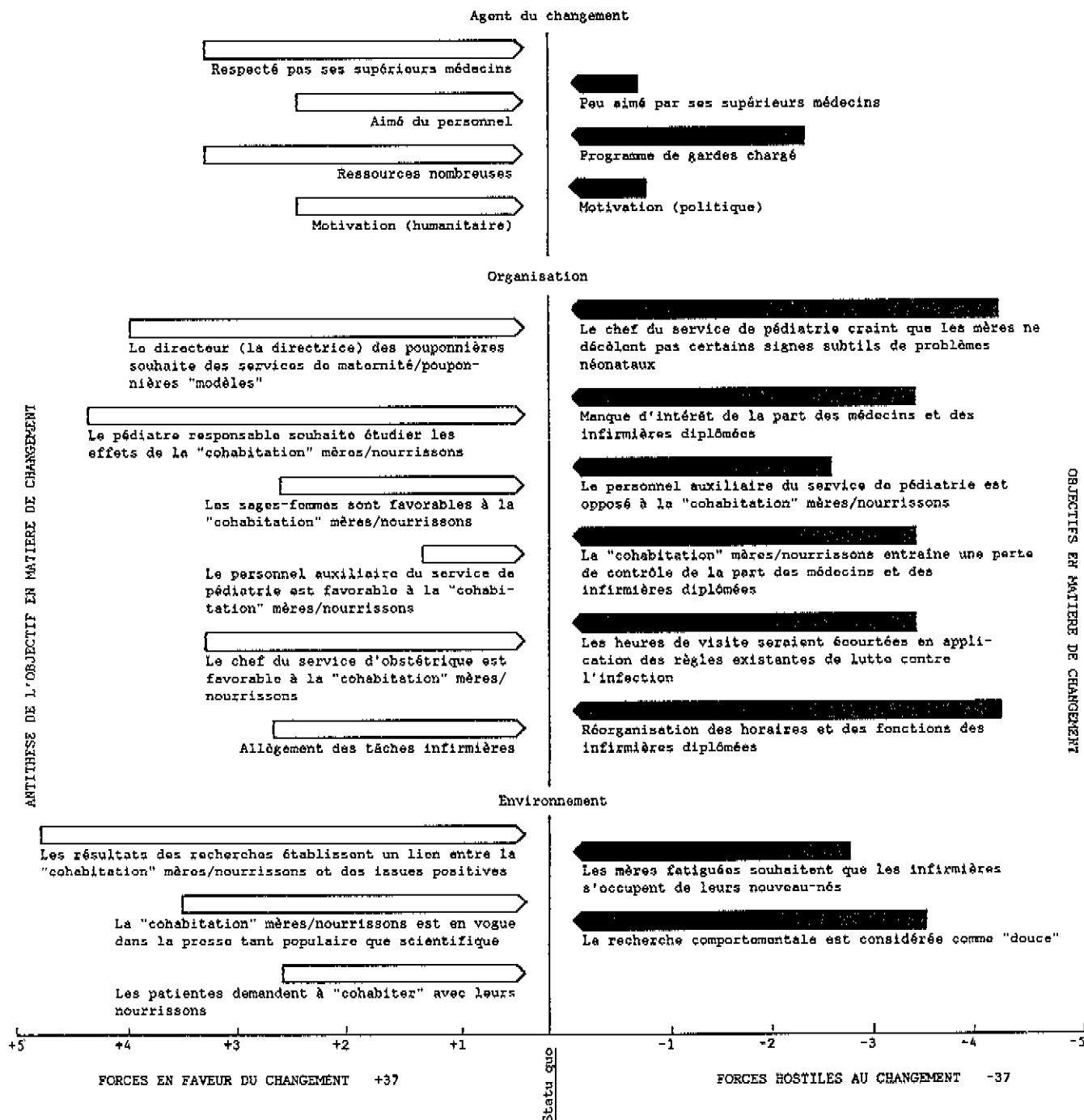
Planification

Presque tous les types d'informations utiles pour la promotion du changement serviront aussi ultérieurement, au stade de la planification. La tâche des planificateurs se trouvera facilitée s'ils ont accès à des données complémentaires sur le système de santé, ainsi que sur le système de planification familiale s'il est distinct du premier. Ici encore, la recherche sur les services de santé susceptible de fournir ce type de données peut généralement être assez simple, et reposer souvent sur des méthodes de recherche qualitative. Parmi les questions importantes auxquelles il convient de trouver une réponse, on peut citer les suivantes : Que savent les administrateurs, les formateurs et les agents des services de santé et de planification familiale sur l'allaitement maternel et sur ses liens avec la fécondité ? Quelle est leur attitude à l'égard de l'allaitement au sein, particulièrement en tant que contraceptif ? Que recommandent-ils en réalité aux diverses catégories d'utilisatrices potentielles ou présentes de la planification familiale ? Il est particulièrement intéressant de savoir ce qu'ils répondent aux femmes qui déclarent vouloir recourir à l'allaitement au sein pour espacer leurs grossesses. Il importe, par ailleurs, de découvrir comment ont été nourris les propres enfants des professionnels de la santé (Auerbach, 1985). Si l'on juge nécessaire d'obtenir des données représentatives pour toute une catégorie d'agents de santé et pour l'ensemble d'une zone géographique donnée, il faudra recourir à une approche plus quantitative en ce qui concerne l'échantillonnage ainsi que la collecte et l'analyse des données. Quelques-unes des considérations méthodologiques exposées par Greiner et Almroth (1982) pourront être adaptées à cette fin.

Exécution

On n'entreprendra d'appliquer une approche aussi inédite et novatrice que celle dont il est question ici qu'après avoir trouvé le moyen de l'associer à un système de recherche opérationnelle ou d'évaluation des processus. On pourra alors assurer la surveillance continue, la rétroaction et la réorientation des actions. En effet, il est rarement possible d'établir des plans qui prennent en compte toutes les formes d'évolutions susceptibles d'apparaître pendant l'exécution du projet. Certains aspects de ce type de recherches peuvent être intégrés à la mise en oeuvre du projet par simple adjonction d'une composante enregistrement ou recueil de données. Dans d'autres cas, des enquêtes simples mais répétées pourront se révéler précieuses. Toutefois, certains des éléments d'information nécessaires pour orienter la mise en oeuvre de l'intervention sont généralement plus complets que ceux que fournit la collecte systématique de données. Par ailleurs, le laps de temps qui s'écoule avant que les résultats de la plupart des études épidémiologiques ne puissent être publiés est trop grand pour qu'ils puissent servir à orienter l'exécution du projet. Pacey (1981) dresse une excellente liste d'idées pour des méthodes simples de recherche qualitative permettant de surmonter ces obstacles.

FIGURE 1
Schéma du champ de force



Source : Hales, D. H. Promotion breast-feeding: strategies for changing hospital policy. *Studies in Family Planning*, 12(4): 167-172, 1981.

Evaluation

Le type le plus important d'évaluation - celle des processus - a déjà été mentionné. C'est seulement lorsqu'une telle opération a montré que l'exécution du projet a été relativement satisfaisante qu'on pourra légitimement passer au stade de l'estimation de l'impact. Cette dernière, sensiblement plus complexe, appelée généralement le type de plan d'étude quasi expérimental dont il a déjà été question. Avant qu'on ne puisse être raisonnablement assuré qu'une intervention donnée exerce des effets déterminés, il faut pouvoir exclure les autres explications possibles - celles qu'on qualifie de "menaces pour la validité". Une fois qu'on aura procédé à une estimation raisonnable de l'impact d'une intervention et à condition que les dépenses aient été minutieusement enregistrées, on pourra calculer son rapport coût-efficacité.

A un autre niveau, l'évaluation vise à déterminer les modalités et les méthodes en vertu desquelles l'intervention exerce ses effets. Cette forme d'évaluation est dite "éclairante", elle consiste, pour l'essentiel, à utiliser un vaste éventail de méthodes qualitatives pour obtenir un "ciblage progressif", c'est-à-dire de la concentration de l'attention sur certaines questions ou certains domaines où l'on escompte trouver des liens de cause à effet. Cette méthode repose essentiellement sur une description et une interprétation en profondeur, plutôt que sur les techniques de mesure et de prévision qui ont généralement cours dans la recherche. Elle vise à créer un large cadre explicatif qui se révélera utile pour la prise future de décisions, soit qu'on cherche à améliorer l'intervention considérée, soit qu'il s'agisse de mettre en oeuvre ailleurs des interventions similaires (Parlett, 1981).

REFERENCES

- Auerbach, K. G. Health care workers who breast-feed: implications for patient management. J. Amer. Med. Women's Assn., 40(4): 111-115, 1985
- Fischer, A. A., Laing, J. & Stoeckel, J. Guidelines for overcoming design problems in family planning operations research. Studies in Family Planning, 16(2): 100-105, 1985
- Greiner, T. Making optimal use of breast-feeding for birth spacing; planning for action within the health sector. Etude présentée à l'atelier interrégional OMS sur l'allaitement maternel et la fécondité, Maurice, 21-25 octobre 1985. Egalement in Journal of Human Lactation (sous presse)
- Greiner, T. & Almroth, S. The impact of health services on breast-feeding. Rapport présenté à l'OMS, février 1982
- Knodel, J. Breast-feeding and population growth. Science, 198: 1111-1115, 1977
- Pacey, A. Taking soundings for development and health. Document de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) : FHE/81.2/Rev.1, 1981
- Parlett, M. Introduction to Illuminative Evaluation. New York: State Mutual Books and Periodical Service, Ltd., 1981
- Phillips, J. F., Simmons, R., Chakraborty, J. & Chowdhury, A. Integrating health services into an MCH/FP programme: lessons from Matlab, Bangladesh. Studies in Family Planning, 15(4): 153-161, 1974
- Taylor, C. E. Applications de la recherche sur les services de santé. Organisation mondiale de la Santé (OMS), Cahiers de Santé publique, N° 78, 1985

ANNEXE III

PROMOTION DE L'ALLAITEMENT MATERNEL : QUESTIONS DE METHODOLOGIE
CONCERNANT LA RECHERCHE SUR LES SERVICES DE SANTE

par

Michael S. Kramer et Katherine Gray-Donald
Départements de pédiatrie, d'épidémiologie et de biostatistique
Faculté de Médecine de l'Université McGill
Montréal, Québec, Canada

HISTORIQUE

Les 10 à 15 dernières années ont été marquées par une véritable explosion des connaissances sur l'allaitement maternel. Une masse importante de travaux récents de recherche a mis en évidence nombre d'avantages importants de ce mode d'alimentation pour la santé infantile et juvénile (1,2). Tout comme si nous redécouvriions aujourd'hui la roue, nous commençons seulement à comprendre comment des millions d'années d'évolution ont permis d'obtenir des résultats que la technologie moderne ne saurait même approcher. Concurrément avec ces découvertes et en partie grâce à elles, l'allaitement maternel a connu une sorte de renaissance dans certains pays en développement. Toutefois et en dépit de vastes efforts de promotion, la tendance a été exactement inverse dans de nombreuses régions du monde en développement (3).

Cette dernière tendance dans les pays en développement est d'autant plus regrettable que les avantages de l'allaitement au sein pour la santé y sont bien supérieurs à ceux qu'on enregistre dans les pays développés. Ce sont précisément ceux qui peuvent le moins se permettre de renoncer aux avantages sanitaires et financiers de l'allaitement maternel qui l'ont fait en nombre croissant. Et cette considération n'est nulle part plus importante que dans le domaine auquel s'intéresse la présente conférence, à savoir celui des effets de l'allaitement maternel sur la régulation de la fécondité (4,5,6). Au fil des siècles et à l'échelon mondial, l'allaitement au sein a empêché davantage de grossesses que n'importe quelle autre forme de contraception. Dans les parties du tiers monde où la technologie contraceptive moderne n'est pas universellement disponible, cette forme d'alimentation du nourrisson reste le principal moyen de limiter la taille des familles et d'éviter la surpopulation.

Le succès de la promotion de l'allaitement maternel dépend de l'efficacité des stratégies d'intervention. L'idéal serait que ces dernières reposent sur des recherches rigoureuses sur les services de santé, portant sur des facteurs potentiellement modifiables ayant des liens de cause à effet soit avec la mise en route, soit avec la durée de l'allaitement maternel. Dans la présente étude, nous passerons en revue douze facteurs dont il a été suggéré qu'ils pouvaient jouer ce type de rôle causal (voir tableau). Pour simplifier la présentation, nous avons subdivisé notre examen de ces facteurs en catégories suivant qu'ils surviennent avant la naissance, dans la période suivant immédiatement l'accouchement ou vers la fin du post-partum. Pour chaque facteur nous résumerons brièvement les résultats de recherches antérieures; nous mettrons en relief les pièges méthodologiques des travaux de recherche et nous présenterons des suggestions quant aux priorités pour les recherches à venir. Mais avant de nous pencher sur chaque facteur, nous examinerons les grands problèmes méthodologiques intéressant la recherche sur les services de santé dans le domaine à l'étude.

PROBLEMES DE METHODOLOGIE

Dans la recherche des liens entre des facteurs donnés et la mise en route ou la durée de l'allaitement maternel, nous nous intéressons tout particulièrement à la mesure dans laquelle les facteurs causent le comportement en matière d'allaitement. En jargon épidémiologique, la question serait posée comme suit : L'exposition provoque-t-elle l'issue ? La corrélation simple, sans lien causal, sera moins utile puisque notre but premier est d'identifier les facteurs qui, modifiés dans le bon sens, conduiront à des taux améliorés d'allaitement maternel. Un facteur non causal mais simplement associé à l'allaitement au sein peut être cliniquement utile en tant que marqueur, mais les interventions fondées sur ce type de facteurs n'aboutiront pas au résultat désiré.

Pour mettre en évidence de manière adéquate le lien de cause à effet, il faut qu'une étude réponde à des critères de validité interne. A son tour, celle-ci repose sur l'absence d'un biais dans l'analyse et sur une inférence statistique appropriée. En outre et comme d'autres chercheurs et cliniciens s'intéresseront peut-être à la mesure dans laquelle les résultats de l'étude pourront être extrapolés à d'autres populations, il faut aussi envisager la validité externe. Chacune de ces grandes catégories de problèmes méthodologiques sera examinée à son tour, et des indications précises seront données quant à leur importance pour les études sur l'allaitement maternel et sur ses déterminants potentiellement modifiables.

Validité interne

A. Inférence analytique

La validité interne d'une étude dépend de la mesure dans laquelle on aura pu éliminer, ou tout au moins réduire substantiellement, le biais dû à l'analyse. Il existe quatre variantes : 1) le biais confondant; 2) le biais de causalité inverse ("la charrue et les boeufs"); 3) le biais provenant de l'information; et 4) le biais imputable à la sélection.

Dans le biais confondant, le lien entre l'exposition (en l'espèce le facteur modifiable à l'étude) et l'issue (la situation en matière d'allaitement maternel) est modifié par l'existence d'un troisième facteur associé à la fois à l'exposition et, indépendamment de celle-ci, à l'issue. Dans les études sur l'allaitement maternel, l'une des principales causes de l'apparition d'un biais confondant est l'utilisation de témoins rétrospectifs. En l'occurrence, le facteur confondant est le temps de calendrier; si les taux d'allaitement maternel augmentent dans une population donnée, une étude libre "avant" et "après" de l'effet de toute intervention nouvelle indiquera que celle-ci est efficace. Une autre source de confusion tient aux différences socio-démographiques entre les mères qui allaitent leurs nourrissons et celles qui les nourrissent au biberon, ou entre les mères qui les allaitent mais pendant des durées différentes. Des variables telles que l'âge, la parité, l'origine raciale/ethnique et la situation socio-économique sont des facteurs potentiels de confusion du fait qu'ils sont associés tant au comportement en matière d'alimentation du nourrisson qu'à plusieurs de ses déterminants potentiels. Toutefois, les variables de ce type sont relativement faciles à maîtriser par les techniques d'assortiment ou de stratification, ou encore par les méthodes d'analyse statistique multivariée.

Cependant, d'autres variables confondantes posent des problèmes d'analyse plus ardues. En première position, on trouve les différences dans la motivation qui existent naturellement entre les mères qui suivent certaines pratiques ou recherchent certains services. Comme ces différences sont susceptibles d'exercer des effets indépendants sur l'issue (allaitement maternel), elles constituent souvent de puissants facteurs de confusion. La motivation qui conduit à allaiter un nourrisson étant souvent difficile à mesurer, la maîtrise de cette source de confusion peut nécessiter le recours à un plan de recherche expérimental comme celui de l'essai clinique avec répartition aléatoire.

Enfin une autre source de confusion, susceptible d'apparaître même dans les essais avec répartition aléatoire, concerne la "contamination" par le traitement liée au biais provenant du personnel soignant. Dans le contexte d'une étude, les médecins, les infirmières et autres personnels soignants peuvent dispenser davantage de soutien et d'encouragements aux femmes soumises à l'intervention "expérimentale", ce qui conduit à des traitements ou à des expositions additionnels et différents de ceux à l'étude, donc à un facteur de confusion sur l'effet du traitement. Dans ce type de situation, il est vivement conseillé de prendre les dispositions nécessaires pour que le personnel soignant ignore si les sujets bénéficient ou non du traitement, ou tout au moins (si c'est possible) de les laisser dans l'ignorance de l'hypothèse de base.

Le deuxième type de biais analytique est le biais de causalité inverse. Dans ce cas, il existe un lien causal entre l'exposition à l'étude et l'issue, mais la séquence temporelle est l'inverse de celle indiquée par l'hypothèse de base. En d'autres termes, la charrie est placée avant les boeufs; l'issue supposée a en fait précédé et causé l'exposition. Ainsi, par exemple, s'il est moins probable que des mères allaitantes qui ont déjà décidé de sevrer leurs nourrissons (ou même commencé le sevrage) recherchent certains services ou se livrent à certaines pratiques particulières, on associera lesdits services ou lesdites pratiques à un allaitement au sein plus prolongé. L'association est réelle, mais le sens de la causalité est inverse de celui posé en hypothèse. Le biais par causalité inverse risque surtout de survenir dans les études transversales, car il est souvent difficile de connaître la séquence temporelle réelle de deux variables lorsqu'elles sont déterminées simultanément. Mais aucune étude d'observation n'en est exempte; des manifestations précoces, subtiles et peu apparentes, de comportements en matière d'allaitement maternel sont susceptibles d'inciter une mère à choisir un service ou une pratique auxquels l'enquêteur attribue ensuite, par erreur, un rôle causal.

Dans le biais dû à l'information, une erreur de classification (par exemple une mesure erronée soit de l'exposition, soit de l'issue) conduit à une estimation biaisée de l'association entre ces deux éléments. Si les erreurs de mesure sont aléatoires - comme ce serait le cas si les mesures étaient simplement faites sans soin -, le biais tendrait à faire conclure à une absence d'association entre le facteur à l'étude et l'allaitement maternel. Ce cas pourrait se produire si les questionnaires étaient mal faits, les antécédents enregistrés incorrectement ou si l'on se fiait à la mémoire des mères après un laps de temps prolongé. Potentiellement plus importante est l'erreur de classification non aléatoire (différentielle); dans ce cas, les mesures de l'issue sont systématiquement différentes chez les sujets exposés au facteur à l'étude et chez les autres. Le risque d'apparition de ce biais est particulièrement élevé lorsque les sujets de l'étude ou les observateurs ne sont pas laissés dans l'ignorance de l'hypothèse de départ, ou encore de l'exposition (ou de la non-exposition) des sujets. Les observateurs qui mesurent l'issue (situation concernant l'allaitement maternel) pourraient être influencés, même inconsciemment, par une connaissance de l'exposition antérieure de telle ou telle mère au facteur à l'étude. De même, des sujets informés de leur situation au regard de l'exposition pourraient relater différemment leur comportement en matière d'allaitement maternel, surtout s'ils connaissent aussi l'hypothèse de base.

Enfin, dans le biais imputable à la sélection, l'association entre exposition et issue est biaisée en raison de la manière dont des sujets de l'étude sont choisis (ou perdus de vue subséquentement) dans la population cible dont ils sont censés être représentatifs. Si le lien entre exposition et issue est différent chez les individus choisis pour l'étude et chez les autres, il est évident qu'un biais apparaîtra. Ce problème ne semble pas avoir pesé particulièrement sur les études de l'allaitement maternel, mais pourrait représenter un risque pour les éventuelles études cas/témoins, particulièrement si les mères allaitantes et non allaitantes (c'est-à-dire les cas et les témoins) sont tirées de sources différentes.

B. Inférence statistique

L'inférence statistique consiste à étudier le rôle du hasard (variation aléatoire) dans les résultats obtenus. On pose en hypothèse que l'échantillon effectivement étudié (même s'il n'a pas été choisi au hasard) est représentatif d'une population cible plus nombreuse.

L'association observée entre exposition et issue est comparée à l'hypothèse nulle (absence d'une telle association dans la population cible). Les erreurs dans l'inférence statistique peuvent se présenter sous les deux formes suivantes : 1) l'hypothèse nulle est rejetée à tort, alors qu'elle est, en fait, exacte (erreur de type I); ou 2) l'hypothèse nulle n'est pas rejetée, alors qu'elle est, en réalité, fautive (erreur de type II).

La valeur P résultant de la plupart des tests statistiques exprime la probabilité de l'obtention du résultat observé dans l'échantillon si l'hypothèse nulle est, en fait, exacte pour la population cible. La valeur P reflète donc la probabilité d'une erreur de type I. En d'autres termes, si la valeur P liée à une association donnée est de 0,05, ce résultat apparaîtrait une fois sur vingt dans des échantillons de même taille choisis au hasard dans une population cible pour laquelle l'hypothèse nulle est exacte.

En règle générale, le risque d'erreur de type I n'est pas trop gênant dans les études sur l'allaitement maternel ou autres enquêtes visant à vérifier la validité d'une association unique posée en hypothèse a priori. Il arrive toutefois, à l'occasion, que l'on étudie simultanément des facteurs multiples et qu'un grand nombre des associations analysées apparaissent post hoc, c'est-à-dire après l'examen des données. Dans ce cas les valeurs mesurées de P sous-estiment la probabilité réelle d'une erreur de type I (en d'autres termes, on risque davantage de rejeter à tort l'hypothèse nulle). Ce type d'erreur est particulièrement fréquent dans ce qu'on appelle l'"expédition de pêche", c'est-à-dire lorsqu'on évalue de nombreux facteurs pour en étudier les effets sur la mise en route ou sur la durée de l'allaitement maternel. Lorsque plusieurs études de ce type "attrapent le même poisson" (en d'autres termes, lorsque les mêmes facteurs apparaissent significatifs), la probabilité d'erreur est moindre.

Une source plus importante encore d'erreurs de type I tient à l'unité choisie pour l'analyse statistique, c'est-à-dire le groupe ou au contraire l'individu. Pour des raisons de faisabilité ou d'éthique, les interventions des services de santé sont souvent menées en bloc sur des groupes entiers : services ou établissements hospitaliers, collectivités ou régions. La plupart des enquêteurs analysent ensuite les résultats en prenant pour unité de l'analyse statistique les individus qui forment les groupes. Mais cette manière de procéder est souvent inappropriée du fait que les sujets qui composent les groupes tendent à se ressembler davantage entre eux qu'à ressembler aux membres des autres groupes et que l'ampleur de la dépendance à l'intérieur du groupe aura pour effet de réduire la taille effective de l'échantillon (7,8,9). Si l'on décide que celle-ci sera constituée par le nombre d'individus, on obtiendra une valeur P trop faible (trop "significative") et l'on risquera, en conséquence, de rejeter à tort l'hypothèse nulle. Si un enquêteur, désireux d'étudier l'effet d'une intervention au sein d'une collectivité donnée, compare les taux d'allaitement au sein de cette communauté "expérimentale" à ceux d'une communauté "témoin" en l'absence d'une telle intervention, la taille réelle de l'échantillon ne sera pas le nombre total d'individus vivant dans les deux collectivités. En fait, si ces dernières étaient parfaitement homogènes, cette taille pourrait ne pas dépasser deux sujets ! Les enquêteurs doivent soit faire la preuve d'une indépendance sensible des individus à l'intérieur des groupes, ou inclure un nombre suffisant de groupes pour garantir une puissance statistique adéquate (9).

Le deuxième type d'inférence statistique erronée - l'erreur de type II - peut résulter d'une insuffisance de puissance statistique toutes les fois qu'on fait appel à des échantillons de petite taille. En pareil cas, l'hypothèse nulle peut être fautive mais elle est acceptée simplement parce que la taille de l'échantillon est insuffisante pour l'écarter. Si une association n'apparaît pas dans une étude réduite, il est risqué d'en conclure qu'elle est également absente dans la population cible. Cette considération revêt une importance particulière dans le contexte des études sur l'allaitement maternel, où l'on étudie fréquemment de nombreux facteurs souvent associés entre eux et dont chacun pris isolément peut n'exercer qu'un impact relativement faible. Ces études réduites ne permettent pas d'exclure de manière adéquate la possibilité d'un effet réel des facteurs étudiés.

Validité externe

De nombreux cliniciens, chercheurs et praticiens de la santé publique seront désireux de connaître la mesure dans laquelle les résultats d'une étude donnée, même s'ils possèdent une validité interne, sont aussi dotés d'une validité externe permettant de les extrapoler à d'autres populations. Cette validité externe peut être limitée par des facteurs liés aux sujets ou aux méthodes de l'étude.

Les différences entre sujets de l'étude peuvent provenir d'une participation sélective, du choix de sous-groupes particuliers ou de différences régionales entre une population et une autre. On entend par participation sélective le fait que les sujets qui acceptent de prendre part à une étude peuvent n'être pas représentatifs, ne serait-ce que de leur propre collectivité. Si les participantes à l'étude sont fortement motivées, par exemple, il est possible que leur taux d'allaitement maternel soit plus élevé et qu'une intervention donnée ne leur profitera donc pas nécessairement autant qu'à l'ensemble de la communauté. Dans ce type de scénario, une étude pourrait donner, à tort, un résultat négatif; l'intervention apparaîtrait inefficace alors que son efficacité serait sensiblement plus élevée dans la population générale. D'autres types de sous-groupes spéciaux, caractérisés par une variété de critères cliniques ou socio-démographiques, pourraient être soit particulièrement sensibles, soit particulièrement résistants à une intervention déterminée et il serait hasardeux d'extrapoler les résultats obtenus sur ce sous-groupe à toute la population. Enfin il peut exister des différences régionales, si bien que les résultats d'une étude effectuée dans un contexte donné ne seront pas valables ailleurs. Il s'agit là d'un facteur limitatif capital lorsqu'on cherche à extrapoler les résultats obtenus dans les pays développés aux pays en développement et inversement.

La validité externe peut aussi être compromise par la méthodologie de l'étude. Ce sera le cas, par exemple, si l'intervention est si inhabituelle ou spéciale qu'elle n'est généralement pas effectuée dans d'autres contextes. L'effet Hawthorne représente un autre risque potentiel. Le fait de participer à une étude peut conduire par lui-même à une hausse des taux d'allaitement maternel, indépendamment du traitement, et cette amélioration peut rendre difficile la mise en évidence de tout avantage additionnel du traitement (c'est ce qu'on appelle l'effet "plafond") (9). Ici encore, on obtiendra un résultat faussement négatif; en d'autres termes, le traitement apparaîtra inefficace alors qu'il pourrait être tout à fait efficace dans une situation réelle non liée à une étude.

FACTEURS PRENATALS

1. Information et éducation générales en matière de santé

La plupart des femmes décident probablement avant d'entamer une grossesse, et en tout cas avant tout contact avec un obstétricien ou autre professionnel de la santé, si elles allaiteront ou non leur enfant (10,11). Comme on l'a vu dans l'Introduction, on connaît bien mieux depuis quelques années les effets de l'allaitement au sein sur la santé. Dans les pays industrialisés, où les taux d'alphabétisation approchent les 100 % et où le grand public est de plus en plus conscient des problèmes de santé, la plupart des femmes ont été exposées à des articles parus dans les journaux et les magazines ainsi qu'à des programmes radio-phoniques ou télévisuels qui font ressortir les avantages de l'allaitement maternel pour la santé. Dans les pays en développement, la renaissance de l'allaitement au sein est allée de pair avec cet accroissement des connaissances. On peut supposer que le nombre accru des mères qui décident d'allaiter et l'allongement de la durée de l'allaitement sont dus au moins partiellement, dans ce contexte, au fait que les mères en connaissent les avantages.

Une étude effectuée à Saint-Vincent (12) a tenté d'établir un lien entre l'exposition maternelle à l'information sur la santé et la durée de l'allaitement au sein. Aucune corrélation n'a été constatée avec l'écoute des émissions radiophoniques et la lecture de la presse écrite, mais la question précise de l'information sur l'allaitement maternel n'a pas été examinée. Un rapport israélien publié récemment (13) fait ressortir une association

brute entre l'exposition à l'information écrite (tant avant qu'après l'accouchement) et la durée de l'allaitement maternel, mais cette association a disparu après la prise en compte de l'effet confondant de la classe sociale.

Pour être adéquates, des études épidémiologiques sur les effets de l'information et de l'éducation générales sur la santé nécessiteraient sans doute le lancement d'une campagne expérimentale d'information et d'éducation dans un certain nombre de régions ou de collectivités non soumises à ce type d'intervention. Etant donné, toutefois, l'accessibilité générale aux médias dans les pays industrialisés, il serait impossible d'isoler les femmes de l'information ambiante, si bien qu'une enquête de ce type n'est sans doute pas réalisable. Il semble néanmoins hautement improbable qu'un renversement aussi spectaculaire des tendances de l'allaitement maternel ait pu se produire au cours des 10 à 15 dernières années de manière totalement indépendante de l'information des mères.

Un autre aspect de l'information et de l'éducation générales concerne les cours de préparation à l'accouchement et les services de conseils aux futures mères. Bien que plusieurs études aient fait ressortir une association positive entre la participation aux classes prénatales ou les conseils dispensés aux femmes enceintes d'une part et la mise en route ou la durée de l'allaitement maternel d'autre part (11,14,15,16,17,18), aucune d'elles n'avait un caractère expérimental (consistant, par exemple, à assigner au hasard les mères à un cours ou à un service de conseil, ou au contraire à un groupe non soumis à traitement ou groupe témoin). Les études d'observation consacrées à ce facteur sont particulièrement sujettes au biais confondant, car les mères qui optent pour les cours de préparation à l'accouchement ou qui s'adressent à un service de conseil aux femmes enceintes sont plus souvent des primipares d'un certain âge d'un niveau socio-économique élevé, et dans les pays développés les femmes de ce type ont déjà bien davantage tendance à adopter l'allaitement au sein et à nourrir plus longtemps leur enfant. Dans une étude dont ils ont corrigé les résultats de l'âge, du niveau d'éducation et de l'emploi, Robitaille et al. (15) ont mis en évidence un effet positif de la participation aux cours de préparation à l'accouchement sur la mise en route de l'allaitement au sein. En revanche, l'étude précédemment citée (13) sur la durée de cet allaitement a montré qu'un ajustement en fonction de la classe sociale éliminait une association brute avec les cours de préparation à l'accouchement.

Le problème réside dans le fait que lorsque les mères elles-mêmes décident si elles s'inscriront à des cours de préparation à l'accouchement ou si elles iront demander des conseils à la Ligue La Leche ou à un autre groupe de soutien de l'allaitement maternel, elles sont déjà profondément engagées, en règle générale, à l'égard de cette forme d'allaitement avant même que de rechercher les services cités. Outre que ce facteur constitue une source de confusion liée à la motivation, il crée un vaste potentiel pour les biais par causalité inverse, car le fait de rechercher le service peut être la conséquence, plutôt que la cause, de l'attitude à l'égard de l'allaitement au sein.

Bien qu'il semble logique que l'éducation et les conseils avant la naissance exercent un effet bénéfique, l'importance de leur impact reste obscur. Comme la mise en place de ce type de services peut représenter un investissement non négligeable pour le système de soins de santé, il importe de démontrer de manière adéquate qu'un programme d'appui aux futures mères exerce un effet suffisant pour justifier son coût. Pour ce faire, il faudra soit recourir à des essais cliniques à répartition aléatoire (ou à d'autres études expérimentales), soit mesurer et contrôler le désir et la motivation - existant dès avant la grossesse - d'allaiter l'enfant. Les interventions assignées à des groupes (tels que la communauté ou la région) plutôt qu'à des individus doivent se refléter dans le choix de l'unité d'analyse statistique.

2. Encouragements prodigués par des professionnels de la santé

Bien que certaines femmes citent les conseils et les encouragements de leur obstétricien ou autre professionnel des soins prénatals parmi les facteurs qui les ont incitées à entreprendre l'allaitement au sein (10,19), la plupart d'entre elles prennent apparemment leur décision avant d'entamer leur grossesse ou du moins avant d'aller voir un professionnel de la santé à son sujet. L'un des problèmes qui se posent réside peut être dans le fait que les médecins eux-mêmes ne sont pas toujours suffisamment informés des

avantages de l'allaitement maternel. Dans une enquête réalisée récemment auprès des obstétriciens et des pédiatres d'un grand hôpital de New York City, Winikoff et al. (20) ont mis en évidence une masse considérable d'informations erronées, particulièrement chez les obstétriciens. La plupart des publications scientifiques relatives aux effets bénéfiques de l'allaitement maternel ont été publiées dans des revues de pédiatrie et il est fréquent que les obstétriciens n'en aient pas connaissance.

Avant de lancer une campagne à grande échelle d'éducation des médecins, des sages-femmes ou (dans les pays en développement) des agents communautaires de soins de santé primaires, il faudra démontrer de manière plus probante que de meilleures connaissances chez les professionnels de la santé prénatale amélioreraient effectivement les taux d'allaitement maternel. Une fois encore, les risques de biais confondants ou par causalité inverse sont énormes du fait que les femmes plus désireuses d'allaiter leur enfant ou plus motivées peuvent être davantage attirées par les médecins ou autres professionnels de la santé connaissant mieux le problème de l'allaitement au sein. Pour déterminer l'importance de ce facteur, le meilleur plan de recherche serait celui d'un essai à répartition aléatoire, les professionnels de la santé étant choisis au hasard pour suivre ou non un programme éducatif relatif à l'allaitement maternel et à ses avantages pour la santé. En l'absence de telles preuves, il est difficile de recommander une quelconque campagne de santé publique à grande échelle pour l'éducation des professionnels de la santé, d'autant qu'une telle action pourrait se révéler, dans la pratique, difficile à réaliser et fort onéreuse.

FACTEURS INTERVENANT AU DEBUT DE LA PERIODE DU POST-PARTUM

1. Contacts précoces entre la mère et l'enfant

Plusieurs des essais cliniques réalisés sur les contacts précoces entre la mère et l'enfant ont notamment cherché à déterminer la durée de l'allaitement maternel en tant qu'une issue. Dans un essai réduit (n = 30) mais bien maîtrisé sur des mères ayant manifesté l'intention d'allaiter leur enfant, Thomson et al. (21) ont constaté que les primipares auxquelles on assurait précocement de 15 à 20 minutes de contact "de peau à peau" avaient des chances sensiblement plus élevées d'allaiter leur enfant au 2^e mois suivant l'accouchement. Une étude réalisée en Jamaïque par Ali et Lowry (22) a montré qu'il existait une plus grande vraisemblance que les femmes assignées au groupe des contacts précoces allaitent exclusivement leur enfant à la 6^e et à la 12^e semaines après l'accouchement. Des tendances similaires ont été enregistrées en Angleterre (23), en Suède (24) et aux Etats-Unis (25); mais les différences observées n'ont pas atteint une signification statistique en raison de la grande variabilité de la durée de l'allaitement maternel et de la petite taille des échantillons.

Thomson et Kramer (26) ont récemment étudié les problèmes potentiels de l'apparition de biais dus à l'information et de biais confondants dans ce type d'étude lorsque les sujets et les soignants n'étaient pas laissés dans l'ignorance. Les mères sélectionnées pour les contacts précoces savaient-elles qu'elles recevaient un "traitement spécial" ? Et celles qui bénéficiaient de contacts précoces supplémentaires avec leurs nourrissons étaient-elles traitées de quelque autre manière tout au long de leur séjour à l'hôpital ? Etant donné que les études précédentes n'ont pas été suffisamment ajustées en fonction de ces facteurs, en dépit de leur caractère expérimental, il n'est pas possible de dire d'une manière définitive si le contact précoce est ou non suffisant en lui-même pour influencer sur la durée de l'allaitement au sein. Néanmoins, les preuves existantes semblent bien aller dans ce sens. Il serait bon d'essayer, dans les futurs travaux de recherche en la matière, de mieux maîtriser les diverses sources de biais inhérentes à ce type d'étude.

2. Information et soutien émanant de professionnels de la santé

Comme on l'a vu plus haut, la plupart des mères déclarent avoir choisi dès avant l'accouchement le mode d'alimentation de leur enfant. Une certaine amélioration des taux de mise en route de l'allaitement maternel a été signalée dans plusieurs études (19,27) à la suite d'encouragements prodigués par le personnel hospitalier; en revanche, d'autres chercheurs n'ont pas constaté de bénéfices de cette sorte (11). Cependant, ces études

reposaient toutes sur des comparaisons rétrospectives. Sauf dans un seul cas (19), les taux d'allaitement maternel dans le groupe témoin ont été enregistrés au moins un an avant ceux du groupe expérimental. A une époque où les taux d'allaitement maternel s'élèvent rapidement, une telle conclusion devient d'une interprétation malaisée. La seule étude (19) dans laquelle l'évaluation a été effectuée au cours de deux brèves périodes consécutives a fait apparaître un accroissement significatif, tant dans le groupe expérimental que dans le groupe témoin, de la proportion des mères qui entreprenaient d'allaiter leur enfant (cependant la durée de l'allaitement maternel a été la même dans les deux groupes).

Dans une étude comparative portant sur des hôpitaux différents, Meyer (28) a relevé une association entre ceux dotés de programmes d'encouragement à l'allaitement au sein et des taux plus élevés de mise en route de ce dernier. Dans cette étude, l'analyse statistique reposait sur les femmes prises individuellement plutôt que sur le nombre des groupes, et il n'a pas été tenu compte des liens de dépendance réciproque à l'intérieur de chaque groupe. Mais - et ce facteur est primordial - les femmes accouchant dans des hôpitaux différents peuvent présenter des différences considérables au regard de variables confondantes aussi importantes que l'origine raciale/ethnique et la situation socio-économique. Par ailleurs, le type d'hôpital et la région géographique peuvent aussi varier considérablement suivant les secteurs. Ce type de résultat est donc d'une interprétation particulièrement difficile.

Dans le cadre de deux études sur la durée de l'allaitement maternel, les femmes encore allaitantes ont déclaré trouver le personnel hospitalier plus coopératif que les mères qui avaient cessé d'allaiter (29,30). Etant donné que cette information a été recueillie au moment de la détermination de l'issue (1 et 3 mois après l'accouchement dans les deux cas), l'association est, ici encore, difficile à interpréter. Rétrospectivement, on pourrait considérer que les mères qui ont eu des difficultés à allaiter avaient peut-être besoin de plus d'aide que celles qui n'ont rencontré aucune difficulté. Un essai contrôlé récent (31) de soutien à l'hôpital et après la sortie, fourni par une infirmière spécialisée dans l'allaitement, apporte des preuves bien plus convaincantes. A la 4^e semaine suivant l'accouchement, le taux d'allaitement au sein était sensiblement plus élevé chez les femmes bénéficiaires de ce soutien, particulièrement lorsqu'elles appartenaient à des couches sociales peu favorisées.

Si le soutien et les encouragements donnés par des professionnels de la santé dans la période qui suit immédiatement l'accouchement exercent bien une influence sur la mise en route ou la durée de l'allaitement au sein, en revanche l'importance relative des connaissances des professionnels d'une part, et de l'application de ces connaissances d'autre part, n'apparaît pas clairement. Les obstétriciens, les pédiatres et les personnels de soins postnatals sont souvent assez mal informés des avantages de l'allaitement maternel pour la santé et de la prise en charge correcte des difficultés qui peuvent se présenter chez les mères qui décident d'allaiter leur nourrisson (20). Compte tenu des difficultés (biais confondant) que présentent les enquêtes libres ("avant" et "après") ou les comparaisons entre différents contextes hospitaliers, une mise en évidence adéquate d'un effet de la part de ces facteurs nécessite probablement un plan de recherche expérimental. A l'avenir, les essais cliniques dans ce domaine devraient être orientés vers les deux phases de ce processus : 1) éducation et formation des professionnels des soins postnatals; et 2) mesures spécifiques à prendre par ces personnels en matière de conseils et de soutien dans la période suivant immédiatement l'accouchement. A ce jour, les preuves scientifiques solides de l'efficacité d'un complément d'information et de soutien émanent d'une seule étude récente (31). Mais il semble peu probable qu'une augmentation aussi marquée de la fréquence de l'allaitement maternel dans les pays développés puisse être intervenue de manière totalement indépendante des conseils et de l'aide des professionnels après l'accouchement.

3. "Cohabitation" mère/nourrisson

D'une façon générale, cette pratique hospitalière consiste à placer la mère et son enfant dans la même pièce. Mais sa définition précise varie sensiblement suivant les hôpitaux, particulièrement en ce qui concerne le temps que la mère et le nourrisson passent ensemble - par exemple uniquement pendant la journée, plus de 12 heures par jour ou 24 heures sur 24. Plusieurs études d'observation font apparaître une association significative entre la "cohabitation" mère/nourrisson et une prolongation de l'allaitement

au sein (3,29,32,33,34). Une fois de plus, toutefois, la probabilité d'un biais confondant rend une telle association difficile à interpréter. Il est vraisemblable que les mères qui décident de s'occuper elles-mêmes de leur nourrisson (plutôt que de laisser ce soin au personnel infirmier) sont différentes à plus d'un titre, particulièrement en ce qui concerne leur motivation à l'égard de l'allaitement au sein.

Une étude expérimentale a signalé une augmentation hautement significative de la mise en route de l'allaitement au sein à la suite du placement des nourrissons dans la même pièce que leur mère (35). Mais il est difficile d'attribuer des changements du taux d'allaitement à une unique intervention spécifique lorsqu'on utilise une comparaison rétrospective, particulièrement après un intervalle de plusieurs années.

En résumé, les preuves de l'effet de la "cohabitation" mère/nourrisson sont donc loin d'être concluantes. Toutes les études réalisées à ce jour sont entachées de problèmes méthodologiques importants, particulièrement la comparaison avec des bourses rétrospectives, un ajustement insuffisant pour d'autres sources de confusion et des analyses statistiques fondées sur les femmes prises individuellement plutôt que sur des groupes ayant fait en bloc l'objet d'interventions. Etant donné que la "cohabitation" entre la mère et le nouveau-né représente un facteur relativement facile à modifier associé au lieu de l'accouchement, elle constitue un domaine important pour les travaux futurs de recherche. L'idéal serait que les enquêteurs s'efforcent, à l'avenir, d'assigner au hasard un nombre suffisant de services de maternité, ou des hôpitaux différents, à l'essai du système de la "cohabitation", ou au contraire à des procédures traditionnelles.

4. Effet respectif de l'allaitement à la demande et de l'allaitement à heures fixes

Il existe des liens étroits entre l'horaire des tétées (à la demande ou à heures fixes) et la "cohabitation" mère/nourrisson. Cette dernière pratique est particulièrement favorable à l'allaitement à la demande, puisqu'il est possible de nourrir l'enfant aussitôt qu'il semble avoir faim. Un essai clinique très bien contrôlé portant sur les effets respectifs de l'allaitement à heures fixes et de l'allaitement à la demande a été réalisé par Illingworth et al. en 1952 (36). Les mères du groupe allaitant à la demande avaient une probabilité fortement accrue d'allaiter encore leur enfant un mois après l'accouchement. Malheureusement ni le mode d'assignation, ni les preuves de l'équivalence (c'est-à-dire l'absence de facteurs de confusion) dans les deux groupes n'ont été présentés. Et - chose plus regrettable encore - cet essai n'a jamais été répété. Etant donné, en outre, que la durée du séjour hospitalier et le type de soins dispensés en 1952 après l'accouchement étaient très différents de ceux qui sont aujourd'hui de règle, on ne sait donc pas très bien si les résultats obtenus sont encore applicables.

Dans une étude plus récente, Salariya et al. ont procédé à une étude clinique pour comparer des plans d'allaitement fréquent (toutes les deux heures) et systématique (toutes les quatre heures) (23). Bien que ces auteurs n'aient pas constaté de différences dans la proportion des mères allaitant à la 6^e ou à la 12^e semaine après l'accouchement, la longueur médiane de la durée de l'allaitement maternel présentait une tendance non significative favorable au plan d'allaitement comportant des tétées fréquentes. Comme la taille de l'échantillon était faible et que les taux d'allaitement au sein étaient élevés dans les deux groupes, les résultats négatifs reflètent peut-être une forte probabilité de l'existence d'une erreur du type II plutôt que l'absence d'un effet réel.

Tout comme dans le cas de la "cohabitation" mère/nourrisson, l'allaitement fréquent à la demande représente une option très valable pour l'intervention au cours de la période suivant immédiatement l'accouchement. Ce facteur mérite que les futures recherches sur les services de santé lui portent infiniment plus d'attention qu'ils ne l'ont fait jusqu'à présent. Une fois encore, le plan de choix serait un essai clinique contrôlé avec répartition aléatoire.

5. Administration d'aliments de complément à l'hôpital

Il est largement admis que les enfants nourris au sein ne devraient pas recevoir systématiquement de biberons de complément pendant leur séjour à l'hôpital. Trois justifications sont souvent évoquées à l'appui de cette opinion :

- 1) la production de lait est proportionnée à la demande;
- 2) le biberon demande souvent moins d'efforts physiques au nourrisson que l'allaitement au sein, et cette différence peut provoquer des problèmes d'allaitement;
- 3) une mère peut perdre confiance dans sa propre aptitude à produire assez de lait si on lui dit qu'on administre des aliments de complément à son enfant parce que son lait est encore insuffisant.

Plusieurs études d'observation ont montré que l'administration à l'hôpital d'aliments de complément raccourcissait la durée de l'allaitement au sein (34,37). Toutefois, il est probable que ces résultats sont viciés par un biais confondant; en effet, les mères qui décident d'administrer à leurs nourrissons des aliments de complément peuvent être aussi celles dont il est moins probable, indépendamment de cette pratique, qu'elles poursuivent l'allaitement au sein. A l'appui de cette thèse, Samuels a constaté une différence entre les mères qui autorisaient l'administration de compléments alimentaires à leur nouveau-né à l'hôpital et celles qui s'y opposaient (38). Les mères qui demandaient que leur enfant ne reçoive pas d'aliments de complément étaient plus souvent blanches, mariées et âgées de plus de 30 ans; elles avaient accouché par les voies naturelles et leurs nourrissons étaient placés dans la même pièce qu'elles. Par ailleurs, il est souvent malaisé de faire la différence entre la cause et l'effet dans ces études d'observation. Les mères qui décident de réduire ou d'arrêter l'allaitement au sein demandent (ou autorisent) plus souvent l'administration de compléments alimentaires.

Trois études expérimentales (19,39,40) utilisant toutes des données rétrospectives aux fins de comparaison ont aussi été publiées. L'accroissement signalé des taux d'allaitement au sein après modification de la politique hospitalière dans le sens d'une réduction de l'administration des compléments alimentaires pourrait tenir à d'autres effets temporels, puisque ces taux étaient généralement en hausse dans les groupes de population à l'étude. En outre, deux des trois études (19,40) comportaient des changements de méthode dans les domaines autres que l'administration de compléments, de telle sorte que tout effet de cette dernière est "contaminé" par les multiples manœuvres entreprises.

Un essai clinique contrôlé portant sur l'administration de biberons de complément à l'hôpital dont les résultats ont été publiés récemment (41), outre qu'il met en évidence l'absence de tout effet, explique aussi pourquoi les études d'observation réalisées précédemment faisaient constamment apparaître un tel effet. En dépit d'une réduction marquée dans l'administration de suppléments dans l'un des deux services accueillant les enfants d'accouchées récentes, le pourcentage des mères allaitant encore leurs nourrissons à la 4^e ou à la 9^e semaine après l'accouchement était virtuellement identique dans les deux groupes. Lorsqu'une analyse d'"observation" a été réalisée dans un service où l'on administrait les compléments alimentaires traditionnels, on a toutefois relevé une corrélation élevée entre l'administration de compléments alimentaires et la durée de l'allaitement au sein. Ce "conflit" apparent entre les conclusions expérimentales et d'observation concernant les mêmes femmes s'explique du fait que les mères moins motivées pour nourrir leur enfant au sein ou ayant éprouvé des difficultés dans ce domaine (par exemple mamelons douloureux) recourent plus souvent aux compléments. L'association est biaisée tant par des différences entre les mères, sources de confusion, et par la causalité inverse : la décision, consciente ou subconsciente, de cesser ou de réduire l'allaitement au sein incite la mère à demander ou à accepter l'administration de compléments alimentaires. En d'autres termes, les compléments alimentaires à l'hôpital constituent apparemment un marqueur plutôt qu'une cause des difficultés de l'allaitement.

FACTEURS INTERVENANT PLUS TARDIVEMENT PENDANT LE POST-PARTUM

1. Conseils et soutien

Une corrélation positive a été signalée entre le soutien par des groupes communautaires non professionnels - tels que la Ligue La Leche - et la durée de l'allaitement au sein (42). Mais tout comme dans le cas de l'éducation prénatale et des encouragements dispensés par des professionnels, ce sont les mères les plus motivées pour allaiter leur enfant qui s'adressent le plus facilement à ce type de groupe communautaire. Cette auto-sélection crée des groupes qui ne sont pas comparables sans une correction adéquate des différences de motivation susceptibles d'être un facteur de la confusion concernant l'effet du traitement. La maîtrise de cette source de confusion nécessite la mise au point de mesures valables et reproductibles de motivation pour l'allaitement au sein, ou - solution préférable - le recours à un plan d'essai clinique avec répartition aléatoire.

Une récente étude d'observation réalisée en Israël (13) signale une durée d'allaitement au sein sensiblement plus longue chez les mères qui déclarent ultérieurement avoir reçu des conseils de leur obstétricien lors de la visite postnatale à 6 semaines. Toutefois, cette étude ne permet pas de déterminer qui a évoqué ce thème : la mère (peut-être hautement motivée) ou l'obstétricien. Il a déjà été fait état d'un essai clinique (31) dont les résultats, publiés récemment, faisaient apparaître un taux plus élevé de mères allaitantes à la 4^e semaine après l'accouchement chez les femmes ayant bénéficié tant à l'hôpital qu'à la maison du soutien d'une infirmière spécialisée dans l'allaitement. Etant donné, toutefois, que l'intervention portait à la fois sur la période suivant immédiatement l'accouchement et sur la fin du post-partum, il est difficile de déterminer quelle période de soutien était la plus importante.

Une autre source de soutien postnatal est le contact téléphonique fréquent, assorti d'une orientation-recours des mères confrontées à des problèmes d'allaitement. Deux essais similaires à répartition aléatoire (35,43) donnent à penser qu'un tel contact pourrait améliorer légèrement la durée de l'allaitement au sein. L'un de ces essais (43) n'a pas donné d'amélioration statistiquement significative, mais la taille réduite de l'échantillon fait conclure à la probabilité d'une erreur type II.

Certains auteurs ont préconisé la création d'un service d'appels téléphoniques d'urgence qui permettrait aux mères éprouvant des difficultés à allaiter ou ayant des questions à poser à ce sujet de s'entretenir avec un conseiller qualifié, hospitalier ou communautaire. Toute tentative visant à mesurer l'efficacité de ce type de programme se heurterait aussi au problème de la confusion imputable à l'auto-sélection.

2. Horaire des tétées

Tout comme pour la période suivant immédiatement l'accouchement, l'allaitement à la demande à la maison, combiné à la poursuite des tétées nocturnes, a aussi été associé à une prolongation de l'allaitement maternel (44). On sait que les tétées fréquentes données tant de jour que de nuit stimulent la production de lait et que ce type d'horaire devrait - tout au moins théoriquement - être le plus favorable au maintien de l'allaitement au sein (5). De même, on a observé que l'administration à la maison de préparations pour nourrissons (ou autres préparations lactées) et l'introduction d'aliments solides raccourcissaient la durée de l'allaitement maternel (30,38).

Comme dans le cas de l'administration de compléments alimentaires à l'hôpital, les deux principales difficultés d'interprétation des résultats des études précitées sont le biais confondant dû à des différences de motivation concernant l'allaitement au sein et le biais de causalité inverse, en vertu duquel les mères qui ont déjà décidé de commencer le sevrage mettent fin aux tétées nocturnes ou complètent l'alimentation de l'enfant par des préparations pour nourrissons ou des aliments solides. Mais contrairement à ce qui se passe dans le cas des compléments alimentaires administrés en milieu hospitalier, les horaires des tétées à la maison se prêtent moins bien à des interventions expérimentales. Les pratiques

suivies par la mère pour alimenter son enfant sont soumises à des influences culturelles profondes, et il est souvent impossible de les soumettre à une influence contrôlée. Même dans le cas - improbable - où une intervention pourrait être mise en oeuvre, la pertinence au regard de la réalité (validité externe) des décisions propres des mères concernant les heures des tétées et l'administration de préparations pour nourrissons ou d'aliments solides serait extrêmement douteuse.

3. Distribution d'échantillons de préparations pour nourrissons et autres formes de publicité

Les effets possibles de la distribution gratuite d'échantillons de préparations pour nourrissons et des autres formes de publicité pratiquées par les fabricants de ces préparations vis-à-vis des mères allaitantes ont suscité de nombreuses préoccupations et fait l'objet de vives controverses. Dans deux études descriptives réalisées en Jamaïque, certaines mères ont déclaré que l'obtention d'échantillons gratuits ou la publicité faite par des infirmières spécialisées dans l'allaitement les avaient poussées à cesser d'allaiter (45,46). Un rapport provenant de Papouasie-Nouvelle-Guinée a mis en évidence des taux plus élevés d'allaitement au sein à la suite de l'adoption de lois qui imposaient des restrictions à la vente de préparations pour nourrissons. Cependant, l'étude libre ("avant" et "après") favorise la confusion par d'autres changements temporels (47). Une étude d'observation précédemment citée, menée à Saint-Vincent, a montré qu'il existait une corrélation entre le fait que les mères connaissaient l'existence d'aliments pour nourrissons faisant l'objet de publicités et qu'elles en faisaient l'achat et l'introduction plus précoce de préparations lactées autres que le lait maternel (12). Bien que diverses variables aient été prises en compte par des techniques appropriées d'analyse statistique multivariée, cette corrélation est probablement biaisée par la motivation maternelle vis-à-vis de l'allaitement. De plus, même s'il s'agit d'une corrélation causale, son sens n'est pas évident; une mère déjà décidée à entreprendre le sevrage de son enfant est, en effet, susceptible d'avoir recherché des marques bien connues (par suite de la publicité) de préparations pour nourrissons.

A l'issue d'un essai clinique avec répartition aléatoire mené auprès d'un groupe de mères de Montréal possédant une bonne instruction et dont les résultats ont été publiés récemment, Bergevin et al. (48) ont signalé une tendance à l'abaissement des taux d'allaitement maternel, un mois après l'accouchement, chez les mères ayant reçu des échantillons. Une signification statistique a été atteinte pour trois sous-groupes potentiellement vulnérables : les primipares, les mères ayant fréquenté moins longtemps un établissement scolaire et celles ayant déclaré avoir été malades après leur sortie de l'hôpital. Etant donné, toutefois, que les différences constatées dans l'ensemble du groupe n'ont pas atteint une signification statistique il serait bon de répéter cette étude, particulièrement dans des pays en développement ou auprès de groupes à haut risque dans des pays développés. Un essai réalisé aux Philippines et dont les résultats ont été publiés récemment (49) a permis de constater une tendance similaire, bien que statistiquement non significative. Dans cette enquête, la distribution d'échantillons de préparations pour nourrissons n'a malheureusement pas été assignée au hasard, d'où des différences substantielles des nombreuses femmes des deux groupes expérimentaux. De surcroît, les enquêteurs n'avaient pas été laissés dans l'ignorance du groupe de traitement auquel appartenaient les mères qu'ils étaient chargés de visiter. Des enquêtes rigoureuses avec répartition aléatoire constituent une priorité importante pour les futures recherches dans ce domaine.

4. Emploi de la mère

Les preuves (50,51) du lien entre le retour de la mère au travail après l'accouchement et la durée de l'allaitement au sein vont dans les deux sens. L'une des principales difficultés d'interprétation de ce type d'étude réside dans l'orientation de la relation de cause à effet. Si les mères qui reprennent le travail allaitent moins longtemps leurs enfants que les autres, ce peut être soit parce qu'elles ont recommencé à travailler après avoir cessé d'allaiter (ou du moins après avoir commencé à sevrer) l'enfant, ou du fait que le travail lui-même contrariait la lactation. Une autre difficulté consiste à définir l'allaitement maternel aux fins de ces études puisqu'il peut, en effet, être malaisé

d'allaiter totalement et exclusivement un enfant si l'on est employé à plein temps alors que l'allaitement au sein partiel est nettement plus réalisable. Cette considération est particulièrement importante dans l'optique de l'aménorrhée consécutive à la lactation et de la régulation de la fécondité, puisque les données disponibles montrent clairement que l'allaitement au sein partiel est loin d'avoir le même effet contraceptif que l'allaitement exclusif, avec tétées fréquentes à la demande (5).

Les impératifs financiers ou sociaux auxquels sont soumis les femmes peuvent s'opposer à la modification des pratiques en matière d'emploi, même si celles-ci compromettent effectivement l'allaitement au sein exclusif. En un sens, il peut donc être faux de considérer l'emploi de la mère comme un facteur modifiable. Du point de vue des stratégies possibles d'intervention, un plan de recherche réalisable pourrait toutefois consister à fournir, à titre sélectif (de préférence aléatoire), des soins de jour sur le lieu de travail, un horaire souple ou des "pauses d'allaitement" pendant les heures ouvrées.

5. Contraceptifs hormonaux associés

Il a été démontré que les contraceptifs hormonaux associés contenant des oestrogènes réduisaient la sécrétion de lait (4). Outre que leur utilisation pourrait contrebalancer chez certaines femmes l'effet de l'allaitement au sein sur l'ovulation, d'autres avantages pour la santé (en particulier celle du nourrisson) disparaîtraient. Dans le cadre de deux études descriptives réalisées au Moyen-Orient, les mères ont fréquemment cité l'utilisation de la pilule contraceptive comme le motif de l'abandon de l'allaitement au sein (44,52). Plusieurs études d'observation contrôlées menées dans des pays en développement ont fait apparaître une corrélation entre l'usage de ce type de contraceptifs et un raccourcissement de l'allaitement au sein (51), et bien que l'une d'elles ait été corrigée de plusieurs variables potentiellement confondantes (53), le problème de la causalité inverse subsiste pour toutes les études d'observation réalisées dans ce domaine. Les mères qui se proposent de cesser d'allaiter peuvent commencer auparavant à prendre des contraceptifs de manière à maintenir un niveau adéquat de contraception. Ainsi, la décision de cesser d'allaiter peut précéder et "provoquer" l'usage des contraceptifs et non pas en être la conséquence.

L'étude idéale serait, en la matière, un essai à répartition aléatoire contrôlé par placebo. Jusqu'ici, il n'a pas été tenté et est peu probable qu'il le soit dans un avenir prévisible. Eu égard aux effets biologiques bien connus des contraceptifs oraux associés sur la sécrétion de lait maternel, il semble opportun de recommander aux femmes désireuses de continuer d'allaiter de ne pas les utiliser. Même en l'absence d'effets sur la durée de l'allaitement, il est préférable d'y renoncer pour sauvegarder la nutrition du nourrisson.

CONCLUSION

La décision d'une mère d'entreprendre ou de poursuivre l'allaitement au sein dépend d'une variété de facteurs biologiques, liés aux attitudes ou aux comportements ou encore d'ordre économique, qu'il est souvent difficile de conceptualiser et plus encore de mesurer. Etant donné que le but de la recherche sur les services de santé dans ce domaine est de rechercher des facteurs ayant un réel impact causal sur la mise en route et la durée de l'allaitement maternel, les questions de méthodologie que nous avons examinées présentent une importance pratique et non pas seulement théorique. Bien que la perfection scientifique puisse être un objectif irréalisable, les erreurs grossières en matière de plans et de méthodes statistiques risquent de mener à des déceptions (promesses non tenues d'élévation des taux d'allaitement maternel) et à d'importants gaspillages de ressources humaines et financières. Il s'agit moins de respecter l'orthodoxie scientifique que d'obtenir le plus efficacement possible les changements souhaités.

Les auteurs des études à venir dans ce domaine devraient prêter une attention accrue à la validité interne et externe de leur plan, de leur analyse et de leur interprétation. Il est nécessaire de mettre au point des méthodes améliorées de mesure. La tenue dans l'ignorance des sujets, des soignants et des observateurs devra être plus systématique. On évitera autant que possible les comparaisons avec des données rétrospectives. Les comparaisons entre

interventions pratiquées sur des groupes devraient s'effectuer en prenant le groupe pour unité d'analyse statistique, à moins qu'il ne soit démontré que l'issue chez les individus est indépendante de leur appartenance à ce groupe. Des variables potentiellement confondantes devront être mesurées et prises en compte de manière appropriée. Lorsqu'il n'est pas possible de procéder de la sorte dans des études d'observation, il y aura lieu de recourir à des plans expérimentaux (essais avec répartition aléatoire). Le recours à ces derniers pourra aussi s'imposer pour éliminer le biais par causalité inverse. En fait, l'approche expérimentale est sans doute la seule à pouvoir éviter de manière satisfaisante un grand nombre des facteurs d'erreur potentiels que nous avons évoqués.

Selon les données existantes, les éléments qui paraissent les plus prometteurs sont notamment l'information et le soutien avant l'accouchement, les actions menées dès le début du post-partum pour porter au maximum les contacts entre la mère et son enfant et l'allaitement au sein, ainsi que les conseils et le soutien aux mères qui éprouvent des difficultés à allaiter aux divers stades du post-partum. Eu égard aux tendances récentes des taux d'allaitement maternel dans les pays en développement, des études sur les effets des restrictions de la publicité des fabricants des préparations pour nourrissons ou de la disponibilité de ces produits, particulièrement dans ces pays, doivent aussi recevoir un degré élevé de priorité. Malgré l'insuffisance des connaissances actuelles, il n'est ni possible ni souhaitable d'attendre les résultats d'études "définitives" pour entreprendre des actions de santé publique en faveur de l'allaitement maternel. Une politique rationnelle doit reposer sur les meilleures données disponibles. Mais les effets bénéfiques sur la régulation de la fécondité, ainsi que sur d'autres aspects de la santé maternelle et infantile, dépendront (du moins partiellement) de la rigueur méthodologique de la recherche future sur les services de santé.

TABLEAU
FACTEURS MODIFIABLES POUVANT INFLUER SUR LA MISE EN ROUTE
OU LA DUREE DE L'ALLAITEMENT MATERNEL

PERIODE	FACTEUR
PRENATALE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Information et éducation générales pour la santé 2. Encouragements prodigués par des professionnels de santé
SUIVANT IMMEDIATEMENT L'ACCOUCHEMENT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contacts précoces entre mère et enfant 2. Information et soutien de la part de professionnels de santé 3. "Cohabitation" mère/nourrisson 4. Allaitement à la demande ou au contraire à heures fixes 5. Administration de compléments alimentaires à l'hôpital
PLUS AVANCEE DU POST-PARTUM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conseils et soutien 2. Horaire des tétées 3. Distribution d'échantillons de préparations pour nourrissons et autres formes de publicité 4. Emploi de la mère 5. Contraceptifs hormonaux associés

REFERENCES

- (1) KOVAR, M.G., SERDULA, M.G., MARKS, J.S., FRASER, D.W.: Review of the epidemiologic evidence for an association between infant feeding and infant health. Pediatrics 74: 615-638, 1984.
- (2) JASON, J.M., NIEBURG, P., MARKS, J.S.: Mortality and infectious disease associated with infant-feeding practices in developing countries. Pediatrics 74: 702-727, 1984.
- (3) ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE : Les modes actuels de l'allaitement maternel - Rapport d'une étude collective de l'OMS sur l'allaitement maternel. Genève, Organisation mondiale de la Santé (OMS), 1981.
- (4) ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE ET U.S. NATIONAL RESEARCH COUNCIL : Allaitement maternel et régulation de la fécondité : connaissances actuelles et incidences sur l'orientation des programmes. Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé, 61: 597-609 (1983).
- (5) SHORT, R.V.: Breast-feeding. Scientific American 250: 35-41, 1984.
- (6) CARBALLO M., MARIN-LIRA, A.M.: Patterns of breast-feeding, child health and fertility. In: WHO Inter-regional (SEARO and WPRO) Workshop on Breast-feeding and Fertility: Proceedings and Report. Genève, Organisation mondiale de la Santé, document WHO/MCH/85.14, 1985.
- (7) CORNFIELD, J., MITCHELL, S.: Selected risk factors in coronary disease: possible intervention effects. Arch Environ Health 19: 382-394, 1969.
- (8) BUCK, C., DONNER, A.: The design of controlled experiments in the evaluation of non-therapeutic interventions. J Chronic Dis 35: 531-538, 1982.
- (9) KRAMER, M., SHAPIRO, S.: Scientific challenges in the application of randomized trials. JAMA 252: 2739-2745, 1984.
- (10) SACKS, S.H., BRADA, M., HILL, A.M. et al: To breast-feed or not to breast-feed. Practitioner 216: 183-191, 1979.
- (11) JONES, R.A.K., BELSEY, E.M.: Breast-feeding in an inner London borough: a study of cultural factors. Soc Sci Med 11: 175-179, 1977.
- (12) GREINER, T., LATHAM, M.C.: The influence of infant food advertising on infant feeding practices in St. Vincent. Int J Health Serv 12: 53-75, 1982.
- (13) MANSBACH, I.K., PALTI, H., PEVSNER, B. et al: Advice from the obstetrician and other sources: do they affect women's breast-feeding practices? Etude réalisée auprès de différents groupes juifs à Jérusalem. Soc Sci Med 19: 157-162, 1984.
- (14) LESCOP, J., ROUSSEAU, E., FONTAINE, S., LAMBERT, J.: Allaitement maternel ou biberon. Union Med Can 108: 1329-1335, 1979.
- (15) ROBITAILLE, Y., KRAMER, M.S., HOEY, J., ROY, A.: The effect of prenatal courses on maternal health behaviour and neonatal outcome. Etude présentée à la réunion annuelle de la Ambulatory Pediatric Association, San Antonio, Texas, 1980.
- (16) BLOOM, K., GOLDBLOOM, R.B., STEVENS, F.E.: I. Factors affecting the mother's choice of infant feeding method. Acta Paediatr Scand 300 (Suppl): 3-8, 1982.

- (17) CHAN-YIP, A.M., KRAMER, M.S.: Promotion of breast-feeding in a Chinese community in Montreal. Can Med Assoc J 129: 955-958, 1983.
- (18) BROGAN, B.D., FOX, H.M.: Infant feeding practices of low- and middle income families in Nebraska. J Am Diet Assoc 84: 560-563, 1984.
- (19) SLOPER, K., McKEAN, L., BAUM, J.D.: Factors influencing breast-feeding. Arch Dis Child 50: 165-170, 1975.
- (20) WINIKOFF, B., LAUKARAN, V.H., MYERS, D., STONE, R.: Dynamics of infant feeding: mothers, professionals, and the institutional context in a large urban hospital. Pediatrics 77: 357-365, 1986.
- (21) THOMSON, M.E., HARTSOCK, T.G., LARSON, C.: The importance of postnatal contact: its effects on breast-feeding. Can Fam Physician 25: 1374-1378, 1979.
- (22) ALI, Z., LOWRY, M.: Early maternal-child contact: effects on later behaviour. Dev Med Child Neurol 23: 337-345, 1981.
- (23) SALARIYA, F.M., EASTON, P.M., CATER, J.I.: Duration of breast-feeding after early initiation and frequent feeding. Lancet 2: 1141-3, 1978.
- (24) DE CHATEAU, P., WIBERG, B.: Long-term effect on mother-infant behaviour of extra contact during the first hour postpartum: II. A follow-up at three months. Acta Paediatr Scand 66: 145-151, 1977.
- (25) TAYLOR, P.M., MALONI, J.A., TAYLOR, F.H., CAMPBELL, S.B.: II. Extra early mother-infant contact and duration of breast-feeding. Acta Paediatr Scand 316: 15-22, 1985.
- (26) THOMSON, M.E., KRAMER, M.S.: Methodologic standards for controlled clinical trials of early contact and maternal-infant behavior. Pediatrics 73: 294-300, 1984.
- (27) COLES, E.C., VALMAN, H.B.: Breast-feeding in Harrow. Lancet 2: 583, 1976.
- (28) MEYER, H.F.: Breast-feeding in the United States. Clin Pediatr 12: 708-715, 1968.
- (29) COLE, J.P.: Breast-feeding in the Boston suburbs in relation to personal-social factors. Clin Pediatr 16: 352-356, 1977.
- (30) WRIGHT, H.J., WALKER, P.C.: Prediction of duration of breast-feeding in primiparas. J Epidemiol Comm Health 37: 89-94, 1983.
- (31) JONES, D.A., WEST, R.R.: Lactation nurse increases duration of breast-feeding. Arch Dis Child 60: 772-774, 1985.
- (32) JACKSON, E.B., WILKIN, L.C., AUERBACH, H.: Statistical report on and duration of breast-feeding in relation to personal-social and hospital maternity factors. Pediatrics 17: 700-713, 1956.
- (33) STARLING, J., FERGUSON, D.M., HORWOOD, L.J., TAYLOR, B.: Breast-feeding success and failure. Aust Paediatr J 15: 271-274, 1979.
- (34) BLOOM, K., GOLDBLOOM, R.B., ROBINSON, S.C., STEVENS, F.E.: II. Factors affecting the continuance of breast-feeding. Acta Paediatr Scand 300 (Suppl): 9-14, 1982.

- (35) McBRYDE, A., DURHAM, N.C.: Compulsory rooming-in in the ward and private newborn service at Duke Hospital. JAMA 145: 625-627, 1951.
- (36) ILLINGWORTH, R.S., STONE, D.G.H., JOWETT, G.H., SCOTT, J.F.: Self demand feeding in a maternity unit. Lancet 1: 683-687, 1952.
- (37) LEEFSMA, M., HABATSKY, T.: The influence of hospital routine on successful breast-feeding. In: Freier, S., Eidelman, A.L. (eds): Human Milk, Its Biological and Social Value. Excerpta Medica, Amsterdam, 1980.
- (38) SAMUELS, S.F.: Sociocultural obstacles to breast-feeding in an American community: the role of formula supplementation. Presented at the American Public Health Association Annual Meeting, Los Angeles, CA, 1981.
- (39) DE CHATEAU, P., HOLMBERG, H., JAKOBSSON, K., WIBERG, J.: A study of factors promoting and inhibiting lactation. Dev Med Child Neurol 19: 575-584, 1977.
- (40) VERRONEN, P., VISAKORPI, J.K., LAMIN, A. et al: Promotion of breast-feeding: effect on neonates of change in feeding routine at a maternity unit. Acta Paediatr Scand 71: 447-450, 1982.
- (41) GRAY-DONALD, K., KRAMER, M.S., MUNDAY, S., LEDUC, D.G.: Effect of in-hospital formula supplementation on the duration of breast-feeding: a controlled clinical trial. Pediatrics 75: 514-518, 1985.
- (42) LADAS, A.K.: How to help mothers breast-feed: deductions from a survey. Clin Pediatr 12: 702-705, 1970
- (43) SJOLIN, S., HOFVANDER, Y., HILLEVIK, C.: Factors related to early termination of breast-feeding. Acta Paediatr Scand 66: 505-511, 1977.
- (44) EL-MOUGI, M., MOSTAFA, S., OSMAN, N.H. et al: Social and medical factors affecting the duration of breast-feeding in Egypt. J Trop Pediatr 27: 5-11, 1981.
- (45) GRANTHAM-McGREGOR, S.M., BACK, E.H.: Breast-feeding in Kingston, Jamaica. Arch Dis Child 45: 404-409, 1970.
- (46) LANDMAN, J.P., SHAW-LYON, V.: Breast-feeding in decline in Kingston, Jamaica, 1973. West Indian Med J 25: 43-57, 1979.
- (47) BENJAMIN, A., BIDDULPH, J.: Port Moresby infant feeding survey. Papua New Guinea Med J 23: 92-97, 1980.
- (48) BERGEVIN, Y., DOUGHERTY, C., KRAMER, M.S.: Do infant formula samples shorten the duration of breast-feeding? Lancet 1: 1148-1151, 1983.
- (49) GUTHRIE, G.M., GUTHRIE, H.A., FERNANDEZ, T.L., ESTRERA, N.J.: Infant formula samples and breast-feeding among Philippine urban poor. Soc Sci Med 20: 713-717, 1985.
- (50) VAN ESTERIK, P., GREINER, T.: Breast-feeding and women's work, constraints and opportunities. Stud Fam Plann 12: 184-197, 1981.
- (51) FORMAN, M.R.: Review of research on the factors associated with the choice and duration of infant feeding in less developed countries. Pediatrics 74: 667-694, 1984.

- (52) ZURAYK, H.C., SHEDID, H.E.: The trend away from breast-feeding in a developing country: a woman's perspective. J Trop Pediatr 27: 237-244, 1981.
- (53) AKIN, J., BELSBORROW, R., GUILKEY, D. et al: The determinants of breast-feeding in Sri Lanka. Demography 18: 287-307, 1981.

- - -