

Les dernières consultations prénatales dans le district de Bamako : analyse critique des procédures, des résultats et perspectives d'amélioration.

M. Sacko

Assistant chef de clinique, Faculté de médecine, de pharmacie et d'odonto-stomatologie, Bamako, République du Mali.

Manuscrit n° 1915. "Santé publique". Reçu le 19 décembre 1997. Accepté le 18 mai 2000.

Summary: End-of-term antenatal visits in the district of Bamako: a critical analysis of procedures, results and perspectives for improvement.

The context in which antenatal care is organised and practised in the Bamako district has cast doubt on its efficacy. We conducted a survey in order to evaluate the quality of final prenatal consultations, using a sample of 169 expecting mothers selected amongst the patients of 4 family planning clinics in the Bamako district (Republic of Mali). Our investigation revealed that standard procedures are still unevenly carried out, although this is the last opportunity to detect and manage pregnancies with risk factors. Obstetrical results remained statistically similar both for the surveyed and non-surveyed women. However, any conclusions as to the efficacy of antenatal care must be drawn with caution given problems of confounding as well as the sampling method used in our survey.

Résumé :

Le contexte dans lequel est organisée et pratiquée la consultation prénatale (CPN) dans le district de Bamako a fait douter de son efficacité. Notre enquête a tenté, à partir d'un échantillon de 169 gestantes sélectionnées parmi les consultantes de 4 services de PMI du district de Bamako (République du Mali), d'évaluer la qualité des dernières consultations prénatales. L'enquête a révélé que l'application des procédures est encore lacunaire au cours de cette ultime occasion pour le dépistage et la prise en charge des grossesses à risque. Quant aux résultats obstétricaux, ils sont restés statistiquement semblables chez les femmes surveillées et les femmes non surveillées. Toutefois les conclusions sur l'efficacité de la CPN doivent être tirées avec prudence, compte tenu des facteurs de confusion et de la méthode d'échantillonnage appliquée dans notre enquête.

*antenatal visit
quality of antenatal care
pregnancy risk factor
maternal health service
Bamako
Mali
Sub-Saharan Africa*

*consultation prénatale
qualité des soins prénatals
facteur de grossesse à risque
PMI (protection maternelle et infantile)
Bamako
Mali
Afrique intertropicale*

Introduction

La consultation prénatale (CPN) est une des principales activités des services de santé du district de Bamako. Bien conduite, elle devrait permettre de mener la grossesse à terme et d'assurer l'accouchement dans des conditions de sécurité optimales pour la mère et son nouveau-né. Cependant (4, 5) le contexte dans lequel cette activité est organisée et pratiquée au niveau du district de Bamako ne laisse guère espérer un résultat très probant. D'après les auteurs (4, 5), la CPN est confiée à une équipe de santé dirigée par une sage-femme, les autres intervenants étant les infirmières obstétriciennes et les matrones. Le médecin participe très peu à l'activité. Les centres sont sous-équipés. Si la majorité des explorations complémentaires est encore possible à Bamako, il faut reconnaître que celles-ci restent à la charge de la gestante et de sa famille. Étant donné la faiblesse du pouvoir d'achat des populations, un bilan "complet" ne reste possible que pour quelques gestantes suffisamment aisées. Dans la majorité des cas, le bilan pour grossesse se limite au groupage sanguin rhésus, au test d'EMMEL et au BW. Une enquête effectuée en 1995 sur la qualité de la CPN (7) a révélé que 56,7 % des gestantes effectuent ces trois examens et 4,4 % seulement bénéficient d'un

bilan un peu plus poussé comportant une échographie. Sur le plan pratique, la plupart des formations sanitaires organisent une séance quotidienne de CPN, depuis le lancement du programme de réorganisation des services en 1990. Dans quelques rares services, les séances restent bi ou tri-hebdomadaires, les Centres de santé communautaires (CSCOM) surtout. Selon l'enquête démographique et de santé (EDS) Mali II (3), 89 % des femmes du district de Bamako ont fréquenté au moins une fois la CPN au cours de leur dernière grossesse. Ce chiffre est de 81 % pour les zones urbaines du Mali et 35 % pour la zone rurale. Une enquête sur la couverture prénatale dans le district de Bamako (8) l'a évalué à 76,5 % en octobre 1996; toutefois 41,9 % seulement de cette population avaient effectué au moins deux visites prénatales après le 6ème mois de grossesse. Malgré le sous-équipement et la faiblesse des explorations complémentaires, un nombre important de facteurs de risques peuvent être dépistés par l'anamnèse et l'examen clinique. Aucune enquête n'a cherché à faire la lumière sur les facteurs de risque détectables par cet examen sommaire et ce qu'on peut y apporter comme amélioration. On s'interroge encore sur le devenir des femmes à risque dépistées dans les services de CPN et l'efficacité des décisions sur le plan de la prévention des risques maternels.

C'est pour tenter d'apporter une réponse à ces importantes questions que nous avons décidé de suivre le déroulement des dernières CPN et l'accouchement chez une cohorte de gestantes sélectionnées parmi les consultantes du district de Bamako.

Notre objectif était d'étudier l'intervention du personnel lors de la dernière CPN. Il s'agissait plus spécifiquement :

- d'évaluer l'application des procédures de CPN et les résultats de l'accouchement au niveau des formations sanitaires du district de Bamako,
- d'analyser le comportement et l'itinéraire thérapeutique des femmes à risque, avant l'accouchement.

Méthodologie

Population et méthode

Notre enquête, qui s'est déroulée de février à septembre 1997, est une étude prospective de cohorte. Elle a porté sur l'intervention de la sage-femme chez les consultantes prénatales et les résultats obstétricaux dans les services de santé des secteurs public et communautaire du district de Bamako. Les dernières consultations avant l'accouchement ont été choisies en raison du fait qu'elles représentent les ultimes occasions pour dépister un facteur de risque et prendre les mesures et précautions nécessaires pour l'accouchement en toute sécurité. L'étude a comporté :

- une phase observatoire qui consistait à noter sur un formulaire les gestes techniques effectués par la sage-femme (et par les autres catégories de personnel) ;
- une phase participative : le personnel consignait le résultat des gestes techniques effectués et leur interprétation sur le carnet de CPN; la sage-femme analysait tous les résultats de l'examen prénatal, les inscrivait sur un formulaire et donnait sa conclusion. Elle y précisait les mesures thérapeutiques et préventives à prendre et faisait un pronostic au cours de cette séance ultime avant l'accouchement.

L'observateur est un chercheur (une femme médecin) qui participe à l'enquête par une double analyse aveugle de la procédure de suivi. Elle reportait sur un autre formulaire ses propres conclusions à propos de la CPN. Les examens non effectués étaient repris par l'enquêteur. Une comparaison des résultats devait intervenir par la suite.

La deuxième partie de l'enquête consistait à retrouver les dossiers de la gestante au moment de l'accouchement ou après, pour s'informer sur les résultats obstétricaux. Un formulaire d'accouchement a, pour ce faire, été agrafé au carnet de CPN de la gestante. Le personnel des maternités du district de Bamako a été sollicité pour récupérer et remplir ce formulaire au moment de l'accouchement. Une visite au niveau des maternités nous a permis d'obtenir des précisions complémentaires sur l'itinéraire thérapeutique, les conditions de l'accouchement, son déroulement et son issue. Le partogramme a été analysé pour compléter les données.

Les femmes entrant dans l'étude ont été tirées au sort selon une méthode de sondage systématique : 1 gestante sur 3, la première étant tirée au sort. La taille minimale de l'échantillon (166 gestantes de 7 à 9 mois) a été déterminée à partir de la formule $n = (P.Q.C)/i^2$, avec : P = 26,4 % (prévalence des grossesses à risque selon une enquête sur la couverture prénatale en 1996

(8), un risque = 5 %, une précision i de 7,5 % et un effet grappe C de 1,2.

Notre enquête a, en définitive, porté sur 169 gestantes. Les dernières CPN sont généralement réalisées entre les 7^{ème} et 9^{ème} mois de la grossesse. Ceci nous a amenés à retenir dans notre échantillon les consultantes dont la grossesse a dépassé le 7^{ème} mois. Les autres critères d'inclusion étaient la fréquentation de la CPN dans un centre retenu pour l'étude au cours de la période d'enquête et la sélection à partir de la méthode de randomisation décrite ci-dessus.

Sites de l'étude

L'enquête a eu lieu dans quatre formations sanitaires du district de Bamako : deux centres de protection maternelle et infantile (le service socio-sanitaire de Lafiabougou et la PMI centrale) et deux centres de PMI-maternité (les services socio-sanitaires de Korofina et Sogoninko). Il s'agit de centres de santé de commune, placés sous la direction d'un médecin-chef et ayant une vocation de centre de référence pour les autres établissements de santé de la commune. Toutefois, les activités chirurgicales et l'échographie n'y sont pas encore possibles, vu le plateau technique en place.

Les variables d'identification des femmes sur lesquelles a porté l'enquête, les antécédents médicaux et gynéco-obstétricaux, les gestes techniques effectués par le personnel ont été relevés au moyen de nos formulaires d'enquêtes, qui précisaient également les résultats de la CPN selon la sage-femme et selon notre équipe, les mesures et décisions prises à l'issue de la CPN, l'itinéraire thérapeutique et les conditions et résultat de l'accouchement.

Pour répondre aux questions posées, nous avons étudié deux catégories d'indicateurs.

Les indicateurs de procédure : Il s'agit dans les deux groupes (femmes normales¹, femmes à risque²) de la proportion de femmes ayant une CPN "correcte", la proportion de femmes ayant un bilan prénatal³ (usuel⁴, usuel + échographie), la proportion de femmes sous chimioprophylaxie antipaludéenne et supplémentation en fer, la proportion de femmes réellement protégées⁵ et celles qui auraient pu l'être.

Les indicateurs de résultats : la proportion de femmes accouchant à domicile, la proportion de femmes accouchant dans une maternité où la césarienne est possible, la proportion de femmes évacuées au moment de l'accouchement, la proportion de femmes présentant un accouchement dystocique, la proportion de femmes ayant un nouveau né de petit poids de naissance, la proportion de femmes accouchant d'un mort-né. Le traitement des données a été fait par l'ordinateur. Les logiciels Epi6, Excel et Word 6 ont été utilisés.

Résultats

Résultats descriptifs

Caractéristiques des consultantes : l'enquête a porté sur 169 gestantes de 7 à 9 mois, ayant un âge moyen de 25 ans, avec des extrêmes allant de 15 à 42 ans. La distribution autour de la moyenne est quasi-symétrique avec une médiane de 25 ans. Il s'agit d'une population majoritairement jeune (22,5 % ont moins de 20 ans, 73,4 % ont moins de 30 ans), non scolarisée (67,5 %).

¹ Femmes normales: parturientes chez qui il n'a été observé aucun facteur de risque à l'issue des examens prénatals ;

² femmes à risque: toute parturiente ayant une constitution ou présentant un antécédent ou une pathologie qui peut constituer une menace pour elle ou son fœtus ;

³ bilan prénatal: ensemble des examens complémentaires nécessaires pour surveiller médicalement la grossesse ;

⁴ bilan usuel: ensemble des examens complémentaires habituellement effectués pour surveiller la grossesse. Au Mali, il s'agit du groupage sanguin rhésus, du test d'EMMEL et du BVV ;

⁵ femmes réellement protégées: il s'agit des femmes soumises à la fois à un examen complet, un bilan prénatal usuel, une supplémentation en fer et une chimioprophylaxie antipaludéenne.

L'interrogatoire sur les antécédents obstétricaux a montré 16 % (27/169) de nullipares, 8,9 % (15/169) de grandes multipares, 0,6 % (1/169) de femmes à antécédent d'avortements à répétition. Un antécédent de prématurité chez 20,7 % (35/169) des gestantes, un antécédent de mortinatalité chez 7,7 % (13/169). Dans 1,2 % des cas (2/169), le nombre de mortinaissance était de 2. Un décès néonatal précoce (avant le 7ème jour) est survenu avec une fréquence de 6,5 % (11/169). Dans deux cas (1,2 %), cet événement s'est répété chez la même femme. La fréquence des décès néonataux tardifs était de 1,8 % (3/169). Celle des décès post-néonataux (entre 28 jours et 1 an) était de 11,2 % (19/169). Dans 3 cas (1,8 %), cet événement s'est répété. Le dernier accouchement était normal dans 79,3 % des cas (134/169), problématique dans 20,7 % des cas (35/169).

Réponses aux objectifs de l'enquête

Évaluation des procédures de consultation prénatale Le dépistage des facteurs de risque (tableau I)

Tableau I.

Nombre de facteurs de risque (selon le personnel et selon l'enquête) chez les 169 gestantes.

Number of risk factors (according to personnel and survey) for the 169 expecting mothers.

nb de fact. de risque identifiés	effectifs selon le personnel	fréq. relative selon le personnel	effectifs selon l'analyse aveugle	fréq. relative selon l'analyse aveugle
aucun	134	79,3 %	89	52,7%
1	32	18,9%	54	31,9%
2	2	1,2%	20	11,8%
3	1	0,6%	6	3,6%
total	169	100 %	169	100 %

Notre enquête a révélé que 47,3 % \pm 0,034 (80/169) des consultantes présentent au moins un facteur de risque selon les critères de la Division santé familiale et communautaire (DSFC). Cette fréquence est de 20,7 % \pm 0,034 (35/169) selon le personnel. Il y a une sous-estimation des facteurs de risque par le personnel; la discordance entre ces deux conclusions traduite par le coefficient kappa est faible : 0,219.

Certains facteurs de risque n'ont pas été dépistés par le personnel: l'âge maternel avancé (> 35 ans), le petit poids maternel (<50 kg), les cas d'anémie sévère, de cardiopathie, de grossesse gémellaire, de prématurité lors du dernier accouchement, le bassin limite, les avortements répétés, le cas d'œdème de compression vasculaire et de retard de croissance *in utero*.

Tableau II.

Fréquence des gestes techniques effectués par le personnel lors de la CPN.

Frequency of technical procedures carried out by health personnel during an antenatal visit

gestes techniques	bénéficiaires du geste	non bénéficiaires	fréquence relative	facteurs recherchés
interrogatoire sur l'intervalle intergénéral	4	165	2,4 %	grossesse rapprochée
mesure de la taille	60	109	35,5 %	petite taille (<150cm)
mesure du poids	168	1	99,4 %	petit poids (<50 kg)
évaluation de la prise de poids	142	27	84,0 %	croissance du fœtus et des annexes
mesure de la hauteur utérine	169	0	100,0 %	âge de la grossesse, croissance fœtale
augmentation de la hauteur utérine	142	27	84,0 %	RCIU
mesure de la TA	130	39	76,9 %	HTA gravidique
recherche d'OMI	51	118	30,2 %	albuminurie
dosage de l'albumine	160	9	94,7 %	anémie
recherche de pôleur sous-conjonctivale	167	2	98,8 %	hémorragie
toucher vaginal	167	2	98,8 %	ouverture du col
palpation (présentation)	165	4	97,6 %	diagnostic de la présentation

D'autres ne l'ont été que partiellement : la grande multiparité (> 6 accouchements), les décès périnataux et les dystocies au cours du dernier accouchement, la falciformation, les anomalies de la présentation, l'HTA gravidique et l'hépatite.

Les gestes techniques observés lors de la CPN (tableau II)
Nous avons noté que l'auscultation cardio-pulmonaire manque totalement dans cet examen prénatal.

Les examens complémentaires : les plus fréquemment effectués sont le groupage sanguin, le BW, et le test d'EMMEL 52,1 % (88/169). Une échographie est effectuée avec une fréquence de 13,6% (23/169) avec un coût variant de 3000 à 8000F CFA (30 à 80 FF). La fréquence des autres examens du bilan prénatal est plutôt rare.

La prise en charge des femmes à risque :

- La chimioprophylaxie antipaludéenne : 63,9 % (108/169) des gestantes enquêtées recevaient régulièrement une chimioprophylaxie antipaludéenne ; 17,8 % (30/169) bénéficiaient de ce mode de prévention mais de façon irrégulière ; 18,3 % (31/169) des femmes n'étaient pas sous chimioprophylaxie.
- La chimioprophylaxie antipaludéenne associée à la supplémentation en fer (tableau III) ; la supplémentation en fer était reçue régulièrement par 38,5 % (65/169) et irrégulièrement par 11,2 % (19/169) ; 50,3 % (85/169) ne recevaient aucune supplémentation.

Tableau III.

Comportement des femmes à risque face à la chimioprophylaxie antipaludéenne associée à la supplémentation en fer (CPFE).

Behaviour of women at risk in face of antimalarial chemoprophylaxy associated with iron supplements.

CPFE	femmes normales	femmes à risque	total
CPFE +	22	27	49
CPFE -	67	53	120
total	89	80	169

OR = 0,64, IC à 95 % = [0,33-1,26], les femmes à risque se comportent de la même façon que les femmes normales face à la chimioprophylaxie antipaludéenne associée à la supplémentation en fer.

La proportion de femmes recevant à la fois une chimioprophylaxie antipaludéenne et une supplémentation en fer était de 29,0 % (49/169).

- Le bilan prénatal (tableau IV) ; 47,9 % (81/169) des consultantes ont effectué le bilan prénatal usuel (groupage sanguin rhésus, BW et test d'EMMEL).

Tableau IV.

Comportement des femmes à risque face au bilan prénatal.

Behaviour of women at risk in face of an antenatal check-up.

bilan prénatal	femmes normales	femmes à risque	total
bilan usuel	48	33	81
absence de bilan	41	47	88
total	89	80	169

OR = 1,67, IC à 95 % = [0,91-3,07], les femmes à risque se comportent de la même façon que les autres quant à la réalisation du bilan prénatal.

- Qualité de l'examen physique (tableau V) ; la proportion de femmes soumises à un examen physique complet (c'est-à-dire

Tableau V.

Examen physique et bilan prénatal chez les consultantes du district de Bamako.

Physical examination and antenatal check-up for patients in the Bamako district.

ex.physique	bilan prénatal	abs. de bilan	total
ex.complet	14	42	56
ex.incomplet	13	100	113
total	27	142	169

les femmes chez qui la totalité des gestes techniques a été effectuée au cours de l'examen prénatal) est de 33,1 % (56/169). La proportion de consultantant recevant à la fois un examen physique complet et un bilan prénatal usuel est en définitive très faible: 8,3 % (14/169). Si l'examen est complet, le bilan est souvent absent: 24,9% (42/169). Si le bilan est fait, l'examen est parfois incomplet: 7,7 % (13/169).

Résultats de l'enquête sur les conditions et les résultats de l'accouchement

Les femmes:

Le lieu d'accouchement (cf. tableau VI)

Tableau VI.

Le lieu d'accouchement des parturientes de notre échantillon. <i>Place of delivery for the women in our sample.</i>			
lieu d'accouchement	nombre attendu	nombre effectué	observations
domicile	0	6	3,6% (6/169) courent un grand risque en accouchant à domicile.
maternité où la césarienne n'est pas réalisable	non prévisible	113	Des complications peuvent survenir chez des femmes qui ne présentaient aucun facteur de risque.
maternité où la césarienne est possible	80 (femmes à risque)	50	67% des femmes à risque (54/80) sont exposées aux errements dangereux au cours du travail*.

* Ces errements au cours du travail ont été évoqués comme facteur de risque de mortalité maternelle.

Notre enquête a révélé que 3,6 % (6/169) des consultantant accouchent à domicile, 66,9 % (113/169) accouchent dans une maternité où la césarienne n'est pas réalisable, 29,6 % (50/169) accouchent dans une maternité où la césarienne est possible. Les femmes à risque doivent par prudence accoucher dans un service spécialisé où la césarienne est possible. Dans notre étude, la proportion de femmes accouchant dans ces services par rapport à ce qui est prévu (compte tenu de la présence d'un facteur de risque) est de 32,5 % (26/80). Que la femme présente ou non un facteur de risque, il n'y a pas de différence quant au lieu d'accouchement ($p = 0,745$); 7,1 % (12/169) des consultantant ont fait l'objet d'une évacuation pour l'accouchement. Dans 58,9% (99/168) des cas, les parturientes affirment avoir choisi elles-mêmes la maternité où elles accouchent; 33,9 % (57/168) sont plutôt orientées par le personnel. L'enquête a montré une différence significative dans la répartition des consultantant, selon qu'elles sont évacuées ou non et selon qu'elles présentent ou non un facteur de risque ($p = 0,0138$).

Les dystocias (tableau VII et VIII):

La fréquence des dystocias a été évaluée à 17,2 % (29/169) dans notre enquête. Dans 0,6 % (1/69) des cas, l'accouchement a donné lieu à une manœuvre instrumentale et une césarienne dans 7,1 % des cas (12/169). Les complications observées au cours de l'accouchement sont, par ordre de fréquence, la césarienne: 7,1 % (12 cas); les hémorragies: 4,7 % (8 cas dont 2 cas de rupture utérine); l'accouchement gémellaire: 2,4 % (4 cas); le siège: 1,2 % (2 cas); la déchirure périnéale: 1,2 % (2 cas); la rupture prématurée des membranes: 0,6 % (1 cas).

Les causes de césariennes ont été la césarienne prophylactique, l'arrêt de la progression, la disproportion foeto-pel-

Tableau VII.

Dystocias et facteurs de risque chez les consultantant du district de Bamako. <i>Dystocia and risk factors for Bamako district patients.</i>			
accouchement	femmes normales	femmes à risque	total
eutocias	76	64	140
dystocias	13	16	29
total	89	80	169

viennne, la présentation transversale, le *placenta praevia*, la rupture utérine, la rupture prématurée des membranes.

OR = 0,68, IC = [0,28-1,65], la fréquence de la dystocie est la même chez les femmes à risque et les femmes normales.

La fréquence de la dystocie n'est pas influencée par:

- le suivi: OR = 1,16-IC à 95 % = [0,48-2,82],

- l'âge (moins de 30 ans/30 ans et plus):

OR = 0,63-IC à 95 % = [0,25-1,64]; (15-19 ans, 20-29, 30 et plus): $p = 0,365$.

Tableau VIII.

Dystocias et fréquence des CPN chez les gestantes du district de Bamako.
Dystocia and frequency of antenatal visits for expecting mothers in the Bamako district.

accouchement	4 CPN	< 4 CPN	total
eutocias	68	72	140
dystocias	13	16	29
total	81	88	169

Les nouveau-nés:

• Le sexe: 54,8 % (92/168) des nouveau-nés étaient des filles contre 45,2 % (76/168) de garçons. Nous avons noté 3 garçons sur 4 chez les 2èmes jumeaux.

• Le poids de naissance a été relevé chez 169 nouveau-nés. Une hypotrophie (poids de naissance inférieur à 2 500 g.) a été observée chez 13,6% (23/169) des nouveau-nés. Le poids moyen des nouveau-nés était de 3 089 grammes. Pour les jumeaux, les poids de naissances ont varié entre 2 600 et 1 850g. La plupart des nouveau-nés issus de grossesse gémellaire sont hypotrophiques (6/8).

Tableau IX.

Facteur de risque et poids des nouveaux nés.
Risk factor and birth weight.

poids du nouveau-né	femme normale	femme à risque	total
normal	82	64	146
hypotrophie	7	16	23
total	89	80	169

État des nouveau-nés à la naissance:

Chez les 2ème jumeaux, nous avons noté deux cas de mortinassance. En définitive, la proportion de femmes accouchant d'un mort-né a été de 2,4 % (4/169).

Tableau X.

Issue de l'accouchement chez les 169 femmes de notre population d'étude.
Birth status for the infants delivered to the 169 women of our study population.

état du nouv. né	effectifs	fréquence relative
normal	146	86,3 %
réanimé	19	11,3 %
mort-né	4	2,4 %
total	169	100 %

Notre enquête n'a pas révélé une influence quelconque de la présence d'un facteur de risque sur l'état du nouveau-né ($p = 0,995$).

Tableau XI.

Facteur de risque et état des nouveaux nés.
Risk factor and birth status.

état du nouveau-né	femme normale	femme à risque	total
normal	77	69	146
réanimé	10	9	19
mort-né	2	2	4
total	89	80	169

Le poids de naissance est influencé par la présence de facteurs de risque chez la mère:

OR = 0,34-IC à 95 % = [0,12-0,96].

Discussion

Le renforcement des performances et les progrès dans la démarche préventive sont des soucis liés à l'histoire médicale. La qualité de la CPN a souvent retenu l'attention dans les pays en voie de développement (1), et également au Mali (2, 4, 5). Nous avons contribué à l'étude des problèmes liés à la réalisation de cette activité dans le district de Bamako en 1995 (7). L'influence de la CPN sur la morbidité et la mortalité maternelles et périnatales ne fait plus de doute (6), même si elle est encore incomplètement élucidée, d'où l'importance particulière qu'il faut accorder au développement de cette activité. De nombreuses recommandations ont été formulées pour améliorer la qualité de la surveillance prénatale dans le district de Bamako. Mais leur mise en œuvre constitue encore un grand problème dans un pays déjà confronté à un déséquilibre économique quasi constant et au poids de l'endettement. Nous avons choisi la méthode d'enquête de cohorte prospective et nos résultats ont été analysés selon la présence ou non de facteurs de risque chez la femme. Nous n'avons pas sélectionné de groupe témoin car notre étude était *a priori* qualitative, ce qui a limité nos possibilités de comparaison. L'étude a cependant permis de détecter les défaillances du repérage des facteurs de risque, du protocole de prévention et les efforts à mettre en place, ainsi qu'une lisibilité des standards. En effet, les dernières CPN constituent les dernières occasions pour dépister les facteurs de risque et mettre en route les mesures nécessaires pour l'accouchement. Les femmes à risque non identifiées au cours de cette ultime occasion risquent d'échapper aux mesures précieuses pour un accouchement dans de bonnes conditions. L'amélioration de la qualité des dernières CPN pourrait permettre de rattraper les carences des CPN antérieures. Elle sera certainement plus facile à mettre en œuvre qu'une amélioration d'ensemble du système. Ce sont ces motivations essentielles qui ont guidé la réalisation de ce travail. Notre approche méthodologique, fondée sur l'observation et la participation à l'activité, nous a amenés à associer à l'équipe de CPN un personnel féminin médecin. Sa présence pouvait amener le personnel à modifier son comportement. Ce biais n'a guère de conséquence sur la validité des résultats car si, malgré les tentatives de redressement, l'enquête révélait une faible qualité des prestations, c'est qu'elle est réelle. Pour équilibrer les variations en fonction du type de formation sanitaire, nous avons mené l'étude dans deux structures de PMI (PMI centrale et PMI de Lafiabougou) et deux structures de PMI-maternité (PMI-maternités de Korofina et de Sogoninko).

Selon les critères de la DSFC (8), 47,3 % \pm 0,034 (80/169) des consultantess de notre échantillon présentaient au moins un facteur de risque, 11,8 % \pm 0,034 (20/169) deux facteurs et 3,6 % \pm 0,034 (6/169) 3 facteurs. Cette fréquence semble élevée par rapport aux chiffres obtenus par l'enquête MOMA qui a montré que le pourcentage de femmes présentant au moins un des facteurs de risque suivants : âge < 16 ou > 34 ans, parité = 0 ou > 3, taille < 1,5 m, antécédent de césarienne ou de mort-nés, est de 46,7 %. Cette disparité s'expliquerait par une différence du mode de recrutement des femmes dans l'échantillon (sélectif dans notre enquête, exhaustif dans l'enquête MOMA). Les gestantes fréquentent souvent la CPN parce qu'il y a un problème. Notre estimation de la prévalence des grossesses à risque est discordante avec celle du personnel de CPN (Kappa = 0,219). La même discordance a été observée en 1995 dans l'enquête que nous avons citée plus

haut : "qualité de la CPN dans le District de Bamako" (7). Le caractère peu sensible du dépistage des facteurs de risque a également été affirmé. Malgré cela, le personnel notifie qu'une femme sur 5 environ présente au moins un facteur de risque. Ceci représente une proportion importante si toutes ces femmes devaient être référées. Le dépistage des facteurs de risque est un objectif essentiel de la CPN, sa défaillance compromet l'efficacité de cette activité préventive. D'où l'urgence d'une évaluation complète pour cerner et résoudre le problème.

Le dépistage des facteurs de risque résulte d'un processus assez complexe : interrogatoire, examen physique, examens complémentaires et interprétation de leurs résultats. Son évaluation nous a amenés à nous intéresser aux procédures (facteurs de risque eux-mêmes, critères de dépistage, gestes techniques et bilan prénatal). Notre enquête a montré que les facteurs de risque non détectés se regroupent en deux catégories :

- ceux pour lesquels les informations sont recueillies et consignées dans le carnet de CPN. Il s'agit de l'âge avancé de la mère (35 ans et plus), le petit poids maternel (<50kg), la naissance de prématurés au dernier accouchement, les avortements répétés. À ce niveau, on peut évoquer comme raison principale du phénomène les carences dans l'interprétation des résultats, l'inattention et l'ignorance des critères de dépistage. La grande affluence au niveau des CPN (pouvant atteindre 60 à 80 la même journée), l'insuffisance des échanges entre personnel (celui qui mène l'interrogatoire n'est pas toujours celui qui examine) plaident en faveur de l'inattention et la carence dans l'interprétation des résultats. Une enquête sur la carte sanitaire du District de Bamako en 1997 (9) a mis en exergue des problèmes dans l'utilisation des services. En effet, les CSCOM qui devraient constituer le premier niveau entre la population et les services de santé sont sous-utilisés, au détriment des centres de santé de référence; ceci peut expliquer le débordement dans les centres de référence.

- les facteurs de risque pour lesquels le diagnostic relève d'examen spécifiques non réalisés couramment au cours de la CPN : cardiopathie, pneumopathie, anémie sévère et retard de croissance *in utero*. On peut ajouter à cette liste le diabète et le paludisme. Nous avons ainsi été amenés à poser la question des facteurs de risque détectables par la surveillance prénatale telle qu'elle est pratiquée dans le district de Bamako. On peut affirmer que le dépistage des facteurs de risque est incomplet et que la solution pourrait résider dans l'amélioration de l'utilisation des CSCOM avec, comme effet, la régulation du flux de consultantess arrivant dans les centres de référence, la révision des critères de dépistage des facteurs de risque, la sensibilisation et la formation du personnel, la création d'une unité dernière CPN, dont l'équipe serait dirigée par le médecin, un gynéco-obstétricien ou une sage-femme spécialisée. L'enquête a également révélé que tous les gestes techniques n'étaient pas effectués chez toutes les consultantess. Ce fait a été démontré également par notre enquête (citée en 7). Le sous-équipement pourrait en être une raison (absence de toise par exemple pour mesurer la taille), mais aussi le degré de motivation du personnel et le débordement. La proportion de sujets ayant bénéficié d'un examen physique complet a été de 33,1 % (56/169); 47,9 % (81/169) des consultantess avaient effectué le bilan usuel (groupage sanguin rhésus, BW, test d'EMMEL) contre 56,7 % (115/203) (citée en référence 7); 13,6 % avaient bénéficié d'une échographie.

Les autres examens ont plutôt été rares. La proportion de femmes sans bilan était de 52,1 % (88/169). La proportion de femmes à risque sans bilan prénatal s'élevait à 53,4 %

(47/88). Cette proportion est encore élevée vu l'importance du bilan prénatal dans le dépistage des facteurs de risque. Plus que l'absence de prescription, c'est la non-observance des gestantes et les raisons économiques qui peuvent expliquer cette situation. Il faut dire aussi que les consultantes ignorent souvent l'importance du bilan prénatal. Pour évaluer l'efficacité des mesures préventives proposées par le personnel, nous nous sommes intéressés aux indicateurs de résultats (traduisant les événements que la CPN devrait favoriser). Il s'agit de :

- la proportion de consultantes recevant régulièrement une chimioprophylaxie antipaludéenne : 63,9 % (108/169) dans notre enquête, 64,8 % dans l'enquête MOMA ;

- la proportion de gestantes recevant régulièrement une supplémentation en fer : 38,5 % (65/169) dans notre enquête ; dans l'enquête MOMA, 65,3 % des gestantes ne prenaient pas de fer ;

- la proportion de femmes recevant à la fois une chimioprophylaxie antipaludéenne et une supplémentation en fer : 29,0 % (49/169) ;

- la proportion de femmes à risque recevant à la fois une chimioprophylaxie antipaludéenne et une supplémentation en fer : 55,1 % (27/49) ;

- la proportion de femmes ayant reçu un examen complet, un bilan prénatal, une chimioprophylaxie antipaludéenne et une supplémentation en fer a été estimée à 8,3 % (14/169).

Ces indicateurs de résultat ne permettent pas de tirer des conclusions déterminantes sur la qualité de la CPN, encore moins des dernières CPN (absence de standard de qualité, influence des variables de confusions surtout sur les résultats obstétricaux). Toutefois, on peut s'attendre à ce que leur niveau soit élevé si la CPN est bien menée. L'étude de ces indicateurs peut également permettre de constituer une base de données dans le cadre d'un monitoring des activités.

Une partie de notre évaluation a été axée sur les événements que la CPN devrait permettre d'éviter : la proportion de femmes accouchant à domicile : 3,6 % (6/169) et la proportion de femmes à risque évacuées : 5 % (4/80).

Vu les dangers que comportent ces deux situations, on peut dire que ces proportions sont élevées. L'étude des résultats obstétricaux nous a montré une répartition égale des cas de dystocies entre femmes normales et femmes à risque, entre femmes bien suivies et femmes non suivies. Nous avons fait la même observation pour l'état du nouveau-né à la naissance. Le poids de naissance par contre est plus faible chez les femmes à risque : $R = 0,34$ -IC à 95 % = $[0,12-0,96]$. Les indicateurs de résultats n'ont pas permis une évaluation complète de l'efficacité des dernières CPN, mais plutôt d'apprécier le niveau des indicateurs traduisant les événements que la CPN devrait favoriser ou faire éviter. La définition de standards de qualité pour la CPN doit constituer de nos jours une préoccupation des autorités sanitaires du district de Bamako.

Conclusions et recommandations

Notre enquête, qui s'est déroulée du 2 février au 24 septembre 1997, a permis de mettre en exergue les problèmes liés à la pratique des consultations prénatales tardives dans le district de Bamako. Évaluant les procédures de CPN, l'étude a montré que tous les facteurs de risque ne sont pas

découverts à l'issue de l'examen. Au vu des renseignements recueillis lors de la CPN, tous les facteurs de risque ne sont pas détectables. Les omissions fréquentes de gestes techniques essentiels lors de l'examen, ainsi que le caractère limité du bilan prénatal, en sont une raison principale. L'identification d'un facteur de risque chez la femme n'a pas totalement influencé son orientation vers une maternité assurant les conditions de sécurité indiquées pour l'accouchement.

Une révision des critères de dépistage des facteurs de risque s'avère nécessaire pour améliorer la qualité de la CPN; il en est de même pour une utilisation plus large des critères biologiques de dépistage, un renforcement de la formation continue, la supervision et la rétroinformation de la part des centres de référence.

Il faudra par ailleurs beaucoup d'efforts de sensibilisation auprès des consultantes pour une meilleure observance face aux recommandations du personnel.

Le personnel devrait observer une plus grande vigilance lors de la dernière CPN et tenir compte des critères d'orientation des femmes à risque pour leur accouchement dans une maternité spécialisée.

Quand aux résultats obstétricaux, nous avons constaté une répartition égale des cas de dystocies entre femmes normales et femmes à risque, entre femmes bien suivies et femmes non suivies. Nous avons fait la même observation pour l'état du nouveau-né à la naissance. Le poids de naissance par contre était plus faible chez les femmes à risque.

En définitive, les indicateurs de résultats n'ont pas permis une évaluation complète de l'efficacité des dernières CPN, mais plutôt d'apprécier le niveau des indicateurs.

La définition de standards de qualité pour la CPN doit constituer de nos jours une préoccupation essentielle des autorités sanitaires du district de Bamako.

Références bibliographiques

1. ABOU ZHAR C & ROYSTON E - *Maternal mortality: A global factbook*, Genève, 1991, OMS.
2. BOCOUM MS - *La stratégie de réorganisation des services de SMIPF au Mali*. DSFC, Bamako, 1990.
3. CPS/MSSPA, DNSI, DHS - *Enquête démographique et de santé au Mali (EDSM)*, 1995 - 1996, 375 p.
4. KASSAMBARA M - *Evaluation d'un Centre de santé maternelle et infantile en milieu urbain appliquée à la Commune VI du district de Bamako*. Thèse Méd. Bamako, 1990, N°15, p.179.
5. MSSPA - *Rapport d'inventaire et évaluation sanitaire au Mali*, 1987.
6. ROONEY C - *Soins prénatals et santé maternelle : étude d'efficacité*. Programme de santé maternelle et maternité sans risque. Division de la santé de la famille. OMS, 1992.
7. SACKO M - *La qualité de la surveillance prénatale dans le district de Bamako. Enquête N°3*. Thèse de santé publique de l'Université de Paris VI (ISD), 1998.
8. SACKO M - *Couverture prénatale et dépistage des facteurs de risque dans le district de Bamako. Enquête n°1*. Thèse de santé publique de l'Université de Paris VI (ISD), 1998.
9. SACKO M et al. - *Carte sanitaire et consultation prénatale dans le district de Bamako. Enquête N°2*. Thèse de santé publique de l'Université de Paris VI (ISD), 1998.