

Profil épidémiologique tolérance et acceptabilité des femmes en planification familiale à Ouagadougou (À propos de 4 méthodes contraceptives)

M. AKOTIONGA¹, F. MILLOGO¹, B. THIÉBA¹, S. IVO¹, B. KONÉ¹

Résumé

Par une enquête transversale à passage unique dans quatre centres de planification familiale, les auteurs ont réalisé une étude sur la tolérance et l'acceptabilité des méthodes contraceptives (contraception orale, dispositif intra utérin, contraception progestative injectable, NorplantR) dans la ville de Ouagadougou à propos de 700 utilisatrices.

Ils en ont conclu à une tolérance bonne pour la contraception orale et le dispositif intra utérin avec respectivement un taux de 24,4 % et 44,2 %. Quant aux contraceptifs progestatifs injectables et le NorplantR leur tolérance était mauvaise avec respectivement 83,2 % et 77,7 % d'états morbides.

Toutefois, l'acceptabilité était bonne pour le Norplant (68,3 % de satisfaction), le DIU (61,4 % de satisfaction) et les contraceptifs progestatifs injectables (59,4 % de satisfaction). La contraception orale était moins bien appréciée avec seulement 44 % de femmes satisfaites.

Mots-clés : tolérance, acceptabilité, CO, DIU, CPI, norplant, Ouagadougou.

Abstract

By a diagonal survey in four family planing Centres, the authors have done a study about contraceptive methods (pills, intra uterin device, injectable progestative contraception, Norplant) about 700 users in Ouagadougou.

They concluded that the tolerance was good for pills (24,4 % morbidity) and intra uterin device (44,2 % morbidity) and bad for injectable progestative contraceptives (83,2 %) and Norplant (77,7 %).

However, the acceptability was good for Norplant (68,3 % satisfied users), intra uterin device (61,4 % satisfied users) and injectable progestative contraceptive (59,4 % satisfied users). Oral contraceptive was less well appreciated with only 44 % satisfied women.

Keywords: tolerance, acceptability, oral contraception, IUD, IPC, norplant, Ouaga

¹Maternité du centre hospitalier national Yalgado Ouédraogo.

Introduction

En Afrique les couples ont longtemps espacé les naissances de leurs enfants par des méthodes naturelles comme l'abstinence, la séparation du couple, le retrait, l'allaitement prolongé au sein. Mais le taux d'échec élevé de ces méthodes a facilité l'introduction de la contraception moderne. Cette dernière a connu une opposition non seulement à cause des facteurs socio-culturels mais encore elle s'est trouvée confrontée à la loi française de 1910 (encore valable dans nos pays) qui interdisait la contraception. Au Burkina Faso, en 1985, cette loi a été abrogée et la planification familiale adoptée officiellement.

Toutefois, au Burkina Faso, la prévalence contraceptive était de 8,32 % en 1995. Outre les facteurs socio-culturels et économiques qui entravent la pratique de la contraception, il faut retenir les effets secondaires et les complications liés aux produits contraceptifs. Cette faible fréquence contraceptive ne répond pas aux efforts développés par le ministère de la santé en matière de planification.

Il était donc nécessaire de mener une étude sur l'acceptabilité et la tolérance des méthodes contraceptives pour trouver les raisons de cette situation pour contribuer à l'augmentation de la couverture contraceptive dans le pays. Pour cela nous allons décrire les caractéristiques socio-démographiques des utilisatrices des méthodes contraceptives et évaluer le niveau de connaissance de ces femmes sur les différentes méthodes.

Méthodologie

Le cadre de l'étude

L'enquête s'est déroulée à Ouagadougou dans trois centres de santé maternelle et infantile et de planification familiale, (CSMI/PF) et dans la clinique de l'Association burkinabè pour le Bien-être Familial (ABBEF). Ces centres ont été choisis selon les critères suivants :

- la fréquentation ;
- les prestations effectives de services de planification familiale au Norplant ;
- la situation géographique au centre ville qui permet une grande diversité de la population féminine concernée.

La population cible

L'étude a été réalisée à travers une enquête transversale à passage unique dans les quatre CSMI/PF choisis et a concerné les utilisatrices des quatre méthodes contraceptives suivantes:

- les contraceptifs oraux (CO) ;
- les contraceptifs progestatifs injectables (CPI) ;
- le Norplant ;
- le dispositif intra utérin (DIU).

Les critères d'inclusion

Ce sont :

- l'âge : il était celui des femmes en âge de procréer (15 à 49 ans) ;
- la méthode contraceptive utilisée : 1 des 4 précitées ;
- la durée de l'utilisation = 3 mois au moins dans le souci de permettre à l'utilisatrice d'apprécier effectivement les effets secondaires du contraceptif ;
- le consentement verbal de l'utilisatrice et la disponibilité à répondre aux questions.

La taille de l'échantillon

L'outil utilisé a été la formule sur la base de la proportion estimée. Le calcul a donné 350. Pour une question de commodité nous avons pris le double afin d'obtenir une meilleure représentativité. L'échantillon était donc constitué de 700 cas dont :

- 200 pour les contraceptions oraux (CO) ;
- 200 pour le dispositif intra utérin (DIU) ;
- 200 pour les contraceptifs progestatifs injectables (CPI) ;
- 100 pour le Norplant.

Définition de cas

La tolérance

Elle est bonne lorsque moins de 50 % des utilisatrices présentent des perturbations menstruelles. Elle est mauvaise si les perturbations menstruelles sont observées chez plus de 50 % des utilisatrices.

L'acceptabilité

Elle est considérée comme bonne pour une proportion de femmes satisfaites égale ou supérieure à 50 %. Elle est mauvaise si moins de 50 % des femmes sont satisfaites.

Collecte et analyse des données

* La collecte des données s'est déroulée sur une période de 3 mois : du 26 Juin 1997 au 26 Septembre 1997. Elle a consisté à réaliser une interview directe de façon individuelle auprès de chacune des utilisatrices des quatre méthodes contraceptives.

* L'analyse des données a été réalisée sur micro ordinateur avec logiciel Épi Info version 5.0.

Résultats

La population d'étude

Selon la méthode de contraception utilisée la répartition de notre échantillon était la suivante : n = 700

	Nombre	Pourcentage
Contraceptifs oraux	200	28,57 %
Contraceptifs injectables	200	28,57 %
Dispositif intra utérin	200	28,57
Norplant	100	14,29
Total	700	100

L'âge

La plus jeune des utilisatrices avait 18 ans et la plus âgée 49 avec une moyenne de 31,6 ans.

Tableau I. Répartition des utilisatrices selon l'âge (n = 700).

Âge en années	Nombre d'utilisatrices	Pourcentage
15-19	7	1
20-24	119	17
30-34	148	21,1
> 35	254	36,3
Total	700	100

62,7 % des utilisatrices avaient un âge compris entre 20 et 34 ans.

Tableau II. Répartition des utilisatrices en fonction de l'âge et de la méthode contraceptive utilisée.

Méthode	CO n = 200		DIU n = 200		CPI n = 200		Norplant n = 100	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Âge en années								
15-19	3	1,5	1	0,5	3	1,5	0	0
20-24	61	30,7	22	11,1	28	13,9	7	6,4
25-29	57	28,3	31	15,6	43	21,6	17	17
30-34	49	24,4	50	25,1	52	26,8	20	20,2
≥35	30	15,1	96	47,7	74	37	56	56,4
Total	200	100	200	100	200	100	100	100

Il n'y avait aucune utilisatrice du Norplant dans la tranche d'âge de 15 à 19 ans. Dans la tranche d'âge de 35 ans et plus, les méthodes les plus utilisées étaient le Norplant (56,4 %) et le DIU (47,7 %).

Les antécédents obstétricaux

La parité moyenne était de 3,9 enfants avec des extrêmes de 0 et 13.

Tableau III. Répartition des utilisatrices en fonction de la parité. n = 700.

Parité	Nombre	Pourcentage
Nullipare (0)	19	2,7
Primipares (1)	87	12,4
Paucipares (2,3)	233	33,3
Multipares (4,5,6)	264	37,7
Grandes multipares (> 7)	97	13,9
Total	700	100

Les paucipares et les multipares dominent le tableau avec un taux de 71 %.

Tableau IV. Répartition des utilisatrices en fonction de la parité et de la méthode contraceptive (n = 700).

Méthode	CO n = 200		DIU n = 200		CPI n = 200		Norplant n = 100	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Parité								
Nullipare (0)	17	8,8	1	0,5	0	0	0	0
Primipare (1)	42	21	15	7,5	29,8	14,4	0	0
Paucipares (2.3)	84	42	61	30,7	56	28,2	31	30,9
Multipares (4.5.6)	51	25,4	88	44,2	80	40,1	46	45,7
Grandes multipares (> 7)	6	2,9	34	17,1	35	17,3	23	23,4
Total	200	100	200	100	200	100	100	100

Aucune nullipare n'utilise les contraceptifs injectables ni le Norplant.

Les multipares dominent les tableaux du DIU (44,2 %) des CPI (40,1 %) et du Norplant. (45,7 %).

Le niveau d'instruction

Les utilisatrices ont été regroupées selon 4 niveaux :

- non scolarisée ;
- primaire ;
- secondaire ;
- supérieur.

Tableau V. Répartition des utilisatrices selon le niveau d'instruction et la parité = n 700.

Parité	Niveau instruction	Non scolarisée	Primaire	Secondaire	Supérieur	Total
Nullipare (0)		3	5	10	1	19
Primipares (1)		16	21	42	8	87
Paucipares (2,3)		67	78	75	13	233
Multipares (4,5,6)		137	77	50	0	264
Grandes multipares (> 7)		62	31	4	0	97
Total		285	212	181	22	700

Sur les 285 non scolarisées, on dénombrait 199 multipares et grandes multipares soit 69,9 %.

La profession

Tableau VI. Répartition des utilisatrices selon la profession n = 700.

	Ménagères	Commerçantes	Salariées	Élèves	Sans prof	Total
Utilisatrices	451	109	99	15	26	700

Les ménagères constituent 64,4% des cas.

Dans notre échantillon (n = 700) les femmes mariées étaient 613 (87,6 %), les célibataires 64 (9,1 %), les divorcées 8 (1,1 %), les veuves 44 (1,6 %) et 4 (0,6 %) vivaient en concubinage.

La source d'information sur la planification familiale (P.F)

Les médias

L'information sur la P.F. par les mas médias a été retrouvée chez 204 femmes, soit 29 % de l'échantillon global. Dans cette source d'information la radio venait largement en tête avec 113 cas soit 55,4 %.

Les sources d'information humaines

Elles ont touché 606 femmes (86,6 %). Parmi ces sources il y avait :

- les agents de santé : 342 cas (56,5 %) ;
- les amis (es) 166 cas (27,4 %) ;
- L'époux 43 cas (7 %) ;
- Autres (animatrices rurales, organisations non gouvernementales, associations des femmes, jeunes, etc...) 55 cas (9,1 %).

Les antécédents contraceptifs

Ils ont été retrouvés chez 345 utilisatrices soit 49,3 % dont 55 soit 16,2 % pour les CO ; 113 soit 32,8 % pour le DIU ; 114 soit 33 % pour les CPI ; 62 soit 18,2 % pour le Norplant.

Raisons d'abandon ou de changement des méthodes contraceptives

Pour des raisons de commodité, ont été prises en compte uniquement 274 utilisatrices qui avaient une seule expérience contraceptive.

Tableau VII Répartition des utilisatrices selon le niveau d'instruction et la parité (n = 700)

Niveau instruction	Non scolarisées	Primaires	Secondaires	Supérieures	Total
Parité 0	2	10	1	1	14
Parité 1	18	21	12	8	59
Parité 2	67	78	75	13	233
Parité 3	137	77	30	0	244
Parité 4	63	31	4	0	98
Parité 5	285	210	181	22	700

Tableau VII. Répartition des utilisatrices par méthode contraceptive et selon les raisons de changement.

Méthodes contraceptive	CO n = 197	DIU n= 36	CPI n = 38	Norplant n = 3
Raisons de changement				
Effets secondaires	41,6 %	44,7 %	60,5 %	33,3 % (1 cas)
Raison médicale	16,3 %	19,4 %	10,5 %	33,3 % (1 cas)
Rupture de stock	2,5 %	2,8 %	15,8%	-
Convenance personnelle	4,6 %	5,5 %	5,3 %	-
Désir de grossesse	-	16,6 %	-	33,3 (1 cas)
Mode d'administration	19,3 %	-	-	-
Autres	15 %	14 %	7,9 %	-

Les effets secondaires constituaient la plus grande raison d'abandon ou de changement de méthode. Il est à noter que pour les CPI, 15,8 % des abandons étaient dus à la rupture de stock.

Le choix des méthodes contraceptives

Toutes les 700 femmes ont donné les raisons de leur choix et ces raisons étaient différentes selon la méthode. Pour les CO (n = 200) la convenance personnelle a été la raison la plus fréquemment avancée avec 81 cas (40,5 %). Pour le DIU (n = 200) et les CPI (n = 200), la méthode a été choisie avec respectivement 84 cas (42,2 %) et 70 cas soit (35,1 %) suivant le conseil d'un agent de santé. Quant au norplant (n = 200) le choix a porté en majorité sur lui pour son effet prolongé avec 27 cas (26,6 %).

Les effets secondaires et complications

Les manifestations gynécologiques et/ou locales

Au total 182 manifestations ont été observées chez 151 utilisatrices qui se répartissent comme suit :

CO = 32 cas

DIU = 95 cas

CPI = 27 cas

Norplant = 28 cas

pour les 4 méthodes, le principal signe a été la douleur pelvienne avec un taux de 50 % pour les CO, 43,2 % pour les DIU, 55,6 % pour les CPI et 42,8 % pour le Norplant. Venaient ensuite les leucorrhées dont le taux maximum (27,3 %) a été retrouvé chez les porteuses de DIU. Pour les cervicites les utilisatrices du Norplant occupaient la première place avec un taux de 25 %.

Les perturbations menstruelles

Dans notre échantillon 379 utilisatrices (54,1%) ont connu plusieurs perturbations de cycle menstruel et certaines d'entre elles avaient plusieurs manifestations à la fois. La répartition se fait comme suit

- CIP (n = 200) = 168 cas soit 84 % - DIU (n = 200) = 88 cas soit 44 %

- Norplant (n= 200) 73 soit 36 % - CO (n = 200) 50 cas soit 25 %

Les effets secondaires cardio-vasculaires

Ils ont concerné 53 utilisatrices (7,6 %) de notre série.

- Parmi les utilisatrices des CO, 13 femmes (6,5 %) ont présenté 10 cas de palpitations et 3 cas d'hypertension artérielle. Les 3 patientes ne présentaient pas d'HTA à l'examen clinique effectué avant le début de la contraception.
- 12 utilisatrices du DIU (6 %) ont connu 9 cas de palpitations, 2 cas d'hypertension artérielle et 1 cas de varices.
- Pour le Norplant, il a été constaté 11 cas de perturbations (11 %) dont 7 de palpitations 2 de précordialgies, 1 d'hypertension artérielle et d'hypotension artérielle.

Autres effets secondaires

Ils ont été notés chez 170 femmes soit 24,3 % de notre échantillon. Ces autres effets sont : la prise de poids, les céphalées, les nausées, les vomissements, les vertiges, l'acné. En fonction du type de contraception :

- Pour le CO c'était la prise de poids (62,1 % cas) suivie de nausées 19 %.
- Pour la CPI 59,5 % ont connu une augmentation de poids et 12 % ont souffert de céphalées.
- Pour le Norplant, la prise de poids et les céphalées ont été relevées dans la même proportion 17 %.

L'acceptabilité

- Parmi les utilisatrices de CO 56 % n'étaient pas satisfaites. Les reproches qui leur ont été faits étaient surtout leurs effets secondaires pour 50,4 % des cas de plaintes et le mode d'administration pour 32,4 %.
- Le DIU a connu des reproches dans 61,4 % des cas. Les plaintes portaient sur les effets secondaires (64,4 %), la longue périodicité des contrôles, la gêne pendant les rapports sexuels et le mécanisme d'action (25,3 %).

Discussion

Limites et biais

Les limites et biais qu'a connus, notre étude sont liés à la méthodologie. En effet, le système des questions par interview directe a pu influencer certaines réponses des clientes. Des questions - réponses par écrit auraient donné des résultats plus fiables. Mais le faible taux de scolarisation des femmes a constitué un grand obstacle.

Caractéristique de l'échantillon

L'âge

Le taux maximum des utilisatrices des méthodes contraceptives au Burkina Faso se situait entre 25 et 29 ans.

Les CO

Le pic d'utilisation dans notre étude se situait entre 20 et 29 ans. Cette tranche d'âge se chevauche avec celle du pic de fécondité mais encore les CO constituent la méthode la plus conseillée autour de 20 ans.

L. MOORE et coll. (1995) aux USA trouvaient un âge moyen de 21 ans chez les utilisatrices de la pilule.

Le DIU

72,86 % de nos utilisatrices du DIU ont entre 30 et 49 ans. Les femmes de cet âge sont en général multipares (indication du DIU). Par ailleurs après 35 ans, les CO combinés sont contre indiqués. Nos résultats se rapprochent de ceux de BLUM et coll (1992) en Israël qui trouvaient un âge moyen de 34,5 ans et de ceux de LOPES P et coll (1984) qui en France avaient relevé 67 % des utilisatrices de DIU avaient entre 21 et 30 ans.

Les CPI

Le maximum se superpose avec celui du DIU c'est-à-dire entre 30 et 49 ans avec un taux de 68 % dans notre étude.

SALEM H.T. et coll en Égypte (1988) trouvaient plus de 50 % de femmes d'âge supérieur à 35 ans. Ces résultats sont en accord avec les indications des CPI.

Le Norplant

La majorité des utilisatrices de cette méthode se trouvait dans la tranche d'âge 35-49 ans (66,4 %). Au Bangladesh, AKTER et coll. (1990) ont avancé un taux de 88 % d'utilisatrices entre 20 et 34 ans KASULE J. et coll. (1992) au Zimbabwe trouvaient 76 % des femmes d'âge compris entre 21 et 35 ans.

À Ouagadougou, l'âge des utilisatrices du norplant tend à baisser car cette méthode a été choisie par de jeunes femmes qui n'avaient qu'un enfant s'intéressent à cette méthode.

Les antécédents obstétricaux

Les CO

Ses utilisatrices ont été constituées de 42 % de paucipares ; Ce qui concorde avec ce que nous avons trouvé pour l'âge.

Le DIU

Dans notre série les multipares (44,2 %) et les paucipares (30,7 %) étaient les plus concernées. Nos chiffres se rapprochent de SANDWIDI (1992) à Ouagadougou qui trouvait 45,7 % de multipares et 47,3 % de paucipares. Les indications du DIU réservé théoriquement aux femmes ayant eu au moins 2 enfants expliqueraient cet état des choses. Néanmoins, nous avons trouvé 1 cas de DIU chez une nullipare qui ne tolérait pas les oestro-progestatifs. Les travaux de DOMBROWICZ (1976) en Belgique ont rapporté 6,58 % de nullipares.

Les CPI

La majorité des utilisatrices de cette méthode était représentée par les multipares et les grandes multipares (47,4 %) dans notre étude. Le choix de cette méthode est souvent guidé par un agent de santé. SALEM et coll (1988) avaient noté que 75 % de leurs clientes avaient une parité supérieure à 5.

Le Norplant

Cette méthode était surtout utilisée par les multipares et grandes multipares (69,1 %) dans notre série. Les travaux de HAMZAOUI (1996) et coll. en Tunisie font état de 57,5 % de paucipares. L'introduction récente du Norplant dans le programme national de planification familiale au Burkina Faso justifie les précautions de prescription chez les paucipares.

La profession

Une proportion de 64,4 % des femmes étaient sans emploi. Cet aspect financier conditionne parfois le choix d'une méthode contraceptive. Quant à la faible représentativité des élèves et étudiantes, elle s'expliquerait par l'existence de centres de jeunes à Ouagadougou où un cadre approprié leur est offert.

La situation matrimoniale

Les mariées constituaient 87,6 % de notre échantillon. Ceci est en rapport avec le contexte social qui encourage le mariage précoce et tolère la polygamie.

Raisons du choix des différentes méthodes contraceptives

C'était souvent sur le conseil d'un agent de santé que les méthodes contraceptives ont été choisies bien que ce fût dans des proportions différentes.

- Pour les CO 27,3 % ;
- Pour les DIU 42,2 % ;
- Pour les CPI 35,1 % ;
- Pour le Norplant 21,3 %.

Ces mêmes méthodes ont été choisies pour leurs avantages dans les proportions de

- 27,3 % pour les CO ;
- 32,7 % pour les DIU ;
- 38,6 % pour les CPI ;
- 58,5 % pour le Norplant.

En Égypte, HASSAN et coll. (1992) trouvaient que 55 % des femmes choisissaient le Norplant pour ses avantages. Pour MATHLOUTHI et coll. (1993) en Tunisie c'est pour son utilisation non contraignante que le Norplant était choisi par 72,5 % des femmes.

Quoiqu'il en soit, le choix est fonction du niveau d'instruction des utilisatrices.

Raisons de changement ou d'abandon des méthodes contraceptives

Les effets secondaires de ces méthodes sont la principale cause de changement ou d'abandon dans notre étude quelle que soit la méthode.

BLUM et coll. (1992), SALEM et coll. (1990), AKTER et coll. (1990) sont en parfait accord avec cette idée. Cependant, dans les autres pays, la rupture de stock n'est pas citée comme raison de changement ou d'abandon de méthode alors qu'à Ouagadougou elle intervient dans 15,8 % des cas en ce qui concerne l'utilisation du Norplant.

Conclusion

Au vu des résultats de notre étude, la tolérance des CO est bonne car 24,4 % seulement des utilisatrices de cette méthode ont présenté des perturbations sans gravité.

Le DIU a provoqué surtout des troubles du cycle (44,2 %) dans notre série sans aucun retentissement sur la santé des utilisatrices

Dans les travaux de DOMBRO WICZ (1976) en Belgique, 72,7 % des utilisatrices de DIU étaient gênées par des spotting. Malgré tout, dans notre étude, l'acceptabilité est bonne car 61,4 % des utilisatrices sont satisfaites. L'utilisation des CPI a provoqué 7,9 % de troubles cardio-vasculaires chez les femmes qui ont choisi cette méthode. Ce faible taux est encourageant car la tranche d'âge qui l'utilise est prédisposée à la pathologie cardio-vasculaire.

Un des handicaps reste cependant la rupture de stock.

Le Norplant se singularise par le trouble du cycle qu'il provoque dans 77,7 % des cas. Ce taux est supérieur à celui de 53 % avancé par KASULE et coll. (1992) pour le même signe au Zimbabwe contre 66,4 % en Tunisie pour HAMSAOUI (1996).

À travers notre étude et celle des auteurs suscités, la tolérance du Norplant est mauvaise, mais l'acceptabilité est bonne car 68,3 % des clientes l'ont favorablement apprécié.

Au terme de cette étude nous constatons que les utilisatrices des 4 méthodes connaissent les mêmes effets secondaires que celles des autres pays. Entre donc en ligne de compte le contexte socioculturel qui soumet toute décision de la femme à la volonté de son mari.

Références bibliographiques

AKTER H. DUNSON T. R., AMATAYA R. N, BEGUM K., CHOWDHURY T, DIGHE N., KRUEGER. S. L, RAHMAN S., (1990). A five year clinical evaluation of Norplant, contraceptive subdermal implants in Bangladesh accepton. Bangladesh.

BLUM M, KAPLAN B (1992). Le dispositif intra-utérin meilleure methode d'espacement des grossesses pour les mères allaitant leurs enfants. Rev. Fr. de Gyn. obst. ; 87 (11) : 523-25 Israël.

DOMBROWICZ N. (1976). Dispositif intra utérin T 200 au cuivre. Étude clinique de 286 observations. J. Gyn. obst. et biol repro ; 5° : 967-71 Belgique

HAMZOU R., DERBEL S., M'HAMDI A., MANSOURS, BOULEHIAM et GUEDDANAN (1996). La contraception par les implants sous-cutanés de levonorgestrel : une étude Tunisienne. Presse médicale ; 274 : 23-26, Tunisie.

HASSAN E. O., KAFABI L., EI HUSSEINI M., HARDEE-CKEAVE KAND K and POTTERI (1992). The acceptability of Norplant in Egypt. Advances in contraception ; 8: 331-48, Egypte.

KASULE J., CHIPATO T., ZINANGA A., MBIDZVO M. et MAIGUIRA J. (1992). Norplant in Zimbabwe : Preliminary report. Central African Journal of Medicine ; 38 (8): 321-24, Zimbabwe.

LOPES P., ESMAULT A. et LERAT M. F.(1984). La contraception par dispositif intra utérin posé un mois après l'accouchement. J. Gyn.,obst. Repr. 1984; 13(6) : 701-6 France.

MATHLOUTHI M., BOUKRIS M. M (1993). L'efficacité et tolérance de la contraception par implants sous-cutanés : étude de 80 cas. Magreb Medical : 274:23-26 Tunisie.

Ministère de la santé (1995). P.F Statistiques Sanitaires Ouagadougou D.E.P, 1996:66-69, Burkina Faso.

MOORE L. L., VALUCK R, DOUGALL M. C, FINKS W. A comparative study of one year weight gain among users medroxy progesterone acetate, levonorgestrel implants and oral contraceptives. Contraception (Stonehane) ; 52: 215-19 USA.

SALEM H. T., KAFABI L., ALY M. Y., THAGET A. I., SHAABAN M. M., FASHALLA M. F. (1988). Acceptability of injectable coontraceptive in Assiut (Egypt). Contraception:(Stoncham); 38(6): 697-710. Egypte?