

Analyse des échecs de la planification familiale naturelle.

A propos de 7 007 cycles d'utilisation

R. Ecochard*, F. Pinguet*, I. Ecochard*, R. De Gouvello*, M. Guy*, F. Huy*

Objectif : L'étude présentée a été menée à bien par sept organismes francophone de la planification familiale naturelle (PFN) désirant approfondir leur connaissance sur l'efficacité pratique de ces méthodes. Modalités: du 1^{er} octobre 1989 au 31 janvier 1991, 626 couples utilisateurs de la PFN ont été inclus dans l'étude : 530 français, 61 belges et 35 suisses. 60,7 % de ces couples souhaitaient seulement espacer leurs naissances, les autres souhaitaient les limiter. 6740 cycles ont été analysés. Pour chaque cycle nous disposons des dates de début et de fin de période fertile reconnues par les femmes, ainsi que les jours d'union sexuelle. L'analyse statistique a fait appel à la méthode actuarielle et au modèle de Cox.

Résultats : Les taux de grossesses non planifiées observés ont été respectivement de 1,13 %, 6,47 % et 17,58 %, pour un an en méthode actuarielle selon que l'on considère les échecs liés à la méthode, à la méthode ou à son utilisation, ou enfin toutes les grossesses non annoncées à l'avance par le couple. Le risque relatif d'échec était plus élevé chez les femmes âgées de moins de 35 ans (RR : 3,8 ; intervalle de confiance à 95 % : 1,4-10,3), dans les six mois qui suivent un accouchement (RR : 2,15 ; 1,0-4,6) et bien sûr chez les couples ayant des unions sexuelles en période fertile reconnue (RR : 4,8 ; 2,1-11,2).

Discussion : La PFN peut être placée parmi les méthodes de grande efficacité quant à son efficacité théorique. Mais les grossesses liées à une absence d'abstinence en période fertile reconnue sont nombreuses. Ceci doit être expliqué au couple lors de son apprentissage. (*Contracept. Fertil. Sex.*, 1998, 26, 4, 291-296.)

Analysis of failure of natural family planning : an analysis carried out over 7 007 cycles

Materials and Methods : The analysis concerned 626 users using NFP in order to avoid a conception during a total of 6740 cycles. Participation in the study did not interfere with their plan of conception, and they were invited to behave, as far as possible, as though they ignored the study. Of these 626 couples, 530 were french, 61 belgian and 35 swiss. On the whole, 39,3 % used birth control to limit births and 60,7 % to space them.

Results : The observed pregnancy rates are 1.13, 6.47 and 17.58 for one year in actuarial method respectively for method, method + user and total pregnancy rate. The pregnancy rate was higher for women before 35 years (RR : 3.8 ; 95 p100 confidence interval : 1.4 - 10.3), during the six months after delivery (RR : 2.5 ; 1.0 - 4.6) and, of course, for couples with unprotected sexual intercourse in fertile phase (RR : 4.8 ; 2.1 - 11.2).

Discussion : NFP can be placed among methods of great theoretical effectiveness. But pregnancies as a result of intercourses during the fertile phase despite its identification are frequent : couples have to be informed. (*Contracept. Fertil. Sex.*, 1998, 26, 4, 291-296.)

Mots clés : Planification familiale naturelle - Efficacité
Key words : Natural family planning - Effectiveness

INTRODUCTION

Dans les études relatives aux méthodes de planification familiale, on opère généralement une distinction entre l'efficacité théorique lors de l'analyse de la méthode

Article parvenu à la rédaction le 20 janvier 1997.
accepté le 23 juin 1997.

elle-même, et l'efficacité pratique lorsqu'on envisage tous les aspects liés à la manière dont les gens s'en servent.

En règle générale, il n'existe que des variations mineures entre les résultats des études sur l'efficacité théorique, alors que ceux qui concernent l'efficacité d'utilisation présentent souvent des sérieuses divergences. De ce fait, ce que l'on peut signaler à propos de méthodes telles que les contraceptifs oraux ou

locaux peut-être également signalé à propos de la planification familiale naturelle (P.F.N.) (2-7).

Le développement du recours à la P.F.N., si on devait l'encourager à trouver sa place parmi les choix qui s'offrent au couple (8,9,10), ne peut être envisagé que si l'on connaît en détail ces aspects de l'efficacité d'utilisation.

Alors que l'efficacité théorique semble bien établie (3,4,11) et confirmée, en particulier par la récente étude européenne (12), le taux d'échec d'utilisation tel qu'on en fait état dans l'ensemble des publications, varie de moins de 5 % à presque 20 % (7). Pour expliquer de telles différences, on fait appel aux concepts d'échecs dus aux utilisateurs ou à la pédagogie.

L'étude présentée ici a été menée à bien par sept organismes francophones de promotion de la P.F.N. Ces organismes désiraient approfondir leur connaissance sur l'efficacité pratique avant de prendre part à l'étude européenne lancée par l'Université de Düsseldorf (12) et ayant pour but d'évaluer l'efficacité théorique.

C'est à dessein que nous avons évité toute exclusion de couples ou de cycles. Nous avons demandé aux couples de ne rien changer dans leur comportement ni dans leur projet de planification familiale. Il s'agit ici d'une étude d'observation qui a rassemblé un grand nombre de paramètres : une approche statistique multivariée qui prend en compte les caractéristiques des couples, de même que de chaque cycle, y compris les pratiques sexuelles, a permis d'identifier les facteurs étiologiques d'une grossesse non prévue. Il en résulte que l'aide aux couples qui choisissent cette méthode de planification familiale peut-être améliorée.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Du 1^{er} octobre 1989 au 31 janvier 1991, sept organismes francophones favorisant une approche naturelle de planification familiale ont recueilli des données provenant de couples utilisateurs de ce mode de régulation des naissances. Ces organismes sont les suivants : français (Centre de Liaison des Equipes de Recherche, Associations Familiales Catholiques, Amour et Vérité), belges (Centre d'Etude et de Recherche pour la Famille, Amour-Vie-Famille, Billings) et suisse (AVIFA).

Les couples se recrutèrent de deux façons : une proposition faite aux femmes fréquentant les cliniques de

P.F.N. et un courrier aux utilisatrices ayant eu recours à ces services dans le passé.

Les participants à l'étude devaient faire parvenir un graphique d'auto-observation mensuel, en notant leur intention (de concevoir ou pas), pour le cycle suivant et les six mois suivants. On leur demandait de marquer les jours de rapports sexuels. Le protocole de l'étude prévoyait de recueillir 18 cycles par couple.

Les couples devaient fournir un consentement écrit selon lequel les données les concernant pourraient être utilisées dans le cadre de la recherche, à condition que soient respectées les lois en vigueur dans les trois pays. Cette participation à l'étude n'entravait aucunement leurs projets de conception : les couples étaient invités à se comporter autant que possible comme s'ils n'avaient pas eu connaissance de l'étude.

Les critères d'exclusion étaient les suivants : absence de vie sexuelle, recours à une contraception par voie orale, ou un D.I.U., et une fécondité basse ou inexistante pour des causes spontanées ou chirurgicales.

On dut limiter le nombre de femmes comprises dans l'étude à 703, en raison de la charge représentée. Soixante-dix-sept d'entre elles ne furent pas intégrées à la présente analyse de données en raison de leur intention de concevoir dans un avenir immédiat. L'analyse a concerné les 626 dossiers dans lesquels, au moins pour quelques temps, les couples désiraient éviter une conception. Sur ces 626 couples, 530 étaient français, 61 belges et 35 suisses.

L'analyse a été conduite sur les 7007 cycles pour lesquels, lors des cycles précédents, il n'avait pas été fait état de projet de concevoir : sur 6740 cycles, le couple indiquait qu'il ne désirait pas concevoir, sur 267 cycles, aucune intention n'était indiquée.

Bien que la méthode d'auto-observation utilisée par les couples ait révélé certaines différences de détail, elle se fondait dans la plupart des cas sur l'identification du premier jour d'extériorisation de mucus cervical à la vulve, marquant le début de la période fertile, et le passage à une température élevée pour la fin de la même période. Pendant cette période, le couple ne désirant pas concevoir vivait dans l'abstinence sexuelle ou avait recours à une contraception locale. Le cycle était divisé en trois parties : période infertile en début de cycle (période de latence), période fertile et période infertile de la fin de cycle (période post-ovulatoire).

La figure 1 et sa légende présente un exemple de tracé et la méthode utilisée pour identifier les périodes fertiles du cycle et la période fertile.

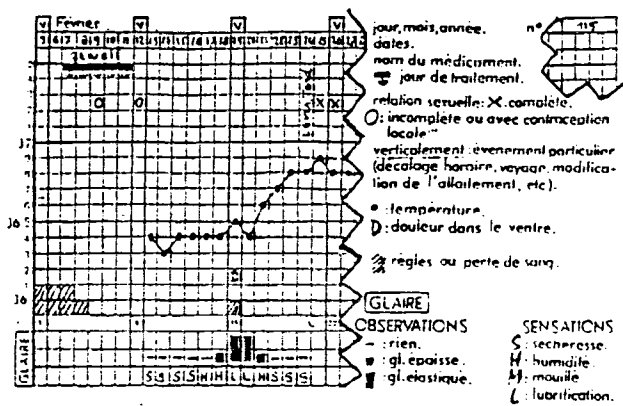


Figure 1

Commentaire de la figure 1 :

A - Comment observer la glaire au niveau de la vulve :

La glaire sera observée au cours de la journée :

a) Ce que la femme sent : La sensation éprouvée spontanément au cours de la journée au niveau de la vulve = sécheresse, sensation de mouillité (eau) ou de lubrification (huile).

b) Ce qui peut être vu : C'est-à-dire la présence d'une sécrétion extériorisée ou prélevée à la vulve. Pour cette observation la femme peut : Soit passer sur la vulve une feuille de papier hygiénique avant d'uriner, soit remarquer les traces laissées par la glaire sur le slip.

La glaire sera notée le soir : selon les indications du schéma, on notera l'observation visuelle et les sensations en donnant chaque jour priorité à l'observation ou la sensation évoquant le plus la fertilité : transparence, étirement entre deux doigts, sensation de lubrification).

B - Comment observer la température

La température sera prise :

- au réveil avant tout lever, à jeun ;
- avec le même thermomètre médical ordinaire (s'il est cassé noter le changement de thermomètre) ;
- par voie rectale pendant 3 minutes (ou éventuellement par voie buccale pendant 5 minutes avec un thermomètre spécial), procéder toujours de la même façon ;
- approximativement toujours à la même heure (en cas de lever la nuit savoir qu'un repos d'une heure sans bouger est suffisant et nécessaire pour observer la température exacte) ;
- s'il y a plus d'une heure de différence par rapport à l'habitude dans l'heure de la prise de température, le noter : par exemple + 1 h, - 2 h...

C - Comment interpréter le graphique symptothermique

Le couple est fertile du premier jour de glaire sentie ou vue (dans l'exemple, le 17 février) au troisième matin de suite de température haute et stable avec diminution de la glaire (dans notre exemple, le 25 février). Le couple n'est pas fertile les soirs qui suivent les règles si au cours de la journée l'observation était : sec et rien. Le couple n'est pas fertile à partir du troisième matin de température haute et stable jusqu'aux règles suivants.

La courbe thermique se lit de la façon suivante :

- reconnaître les points bas, les points qui montent et les points qui ne montent plus ;
- choisir les 6 derniers points bas avant la montée (dans l'exemple, le 15, 16, 17, 18, 19, 20 février) ;
- en calculer la moyenne mathématique et la tracer. C'est le niveau moyen bas (dans l'exemple, on le place environ à 36°45) ;
- tracer un trait à 3 dixièmes de degrés au-dessus du niveau moyen bas (dans l'exemple 36°75) ;
- chercher 3 points de suite, hauts (au niveau du trait haut ou au-dessus) et stables (il n'y a pas plus d'un dixième d'écart entre le premier et le troisième point haut : dans notre exemple, le 25 février est le troisième point haut, entrée en période non fertile post ovulatoire).

Sur les 626 couples considérés, 21 % se retirèrent de l'étude avant le 18ème cycle en raison de leur intention de concevoir. Chez les autres, 41 abandonnèrent la méthode pour diverses raisons : raison médicale dans 21 cas, ou bien, dans 20 cas, autre méthode choisie pour motifs personnels. La durée moyenne de participation a donc été de 11 cycles par couple (6740 cycles ; 626 couples).

ANALYSE STATISTIQUE

La description des caractéristiques du couple utilisateur comprend une comparaison avec l'ensemble de la population. Dans le calcul des chiffres attendus, nous avons pris l'âge en compte, car les paramètres étudiés tels que la parité, la situation familiale ou l'activité professionnelle en dépendent étroitement.

La population de référence est la population française, en s'appuyant sur les données du recensement de la population de 1990 (13), en raison du fait que 85 % des couples inclus étaient français. Nous nous sommes servis d'une approche classique pour tester la signification du ratio standardisé que l'on a observé (14).

Pour ce qui est des grossesses, nous présentons des taux sur un an en nous servant de la méthode actuarielle (16).

Nous distinguerons l'efficacité théorique de l'efficacité pratique de la méthode. L'efficacité théorique concerne la méthode elle-même, l'efficacité pratique englobe de plus les échecs de l'utilisateur soit parce qu'il comprend mal la méthode ou ne l'utilise pas correctement. Il est à noter que l'efficacité théorique concerne les grossesses dues à la méthode elle-même mais aussi à une erreur d'observation du mucus ou de la température, ces types d'erreur ne pouvant pas être distingués à posteriori.

L'analyse univariée des facteurs pronostiques a été conduite à l'aide du test du log-rank (15), de façon à sélectionner une ensemble de paramètres à inclure dans l'analyse finale.

L'analyse multivariée présente trois caractéristiques. En premier lieu, les données sont censurées. Deuxièmement, l'échelle du temps est discrète (le cycle). Troisièmement, les variables à prendre en compte sont soit «externes» (16), ce qui signifie qu'elles concernent le couple et demeurent inchangées d'un cycle à l'autre, ou «internes», particulières à

chaque cycle, par exemple les jours de rapports sexuels.

Nous nous sommes servis d'une adaptation logistique du modèle de Cox (17) tel qu'il est suggéré par Cox et Thompson (18). La réalisation au moyen de la procédure PHREG de SAS (19) sur une échelle de temps discrète a été présentée ailleurs (20).

RÉSULTATS

Les caractéristiques socio-démographiques, le passé de la régulation des naissances et l'intention de concevoir, mais également les pratiques sexuelles du couple sont de la plus haute importance pour décrire le contexte dans lequel les échecs se sont produits.

- Les caractéristiques d'âge des femmes de notre échantillon sont différentes de la répartition des âges dans l'ensemble de la population française entre 20 et 40 ans : les âges moyens, entre 25 et 35, sont plus largement représentés que les classes 20-24 et 35-39 ($P < 0,0001$).
- Le recrutement des couples ne reflète pas la population moyenne française. Plus de 50 % des femmes de même âge ont 3 enfants ou plus contre 15 % dans la population ($p < 0,0001$).
- L'échantillon est composé à plus de 95 % de femmes mariées et non séparées ; elles représentent 65 % de l'ensemble de la population du même âge ($p < 0,0001$).
- 41 % ont une activité professionnelle ; ce qui est inférieur ($p < 0,0001$) à la population du même âge dans laquelle 65 % des femmes travaillent.
- 47,7 % ont eu recours à d'autres méthodes dans le passé, tels que les contraceptifs oraux, contraceptifs locaux ou D.I.U.
- 74,3 % avaient déjà utilisé la P.F.N. pendant un an et plus.
- 22 % des femmes se joignirent à l'étude dans les six mois qui suivaient une grossesse.

Intentions de concevoir pendant l'étude

Dans l'ensemble, sur les 626 couples, 39,3 % utilisèrent la régulation des naissances pour limiter leurs naissances et 60,7 % pour les espacer.

Au cours de l'étude, 41,7 % des couples émirent l'intention de concevoir dans un délai de six mois.

Pratique sexuelle des couples

- Dans moins de 1 % des cycles, le couple déclara ne pas avoir d'unions sexuelles.
 - Dans 51,3 % des cycles, le couple a indiqué des unions sans contraception pendant la période de latence ; de ce fait, ces cycles sont concernés par l'utilisation de la méthode au début du cycle.
 - Dans 90 % de tous les cycles avec les renseignements utilisables, le couple a indiqué des unions sans contraception au cours de la période post-ovulatoire, ce qui signifie le recours à la méthode en fin de cycle.
 - Nous avons distingué quatre types de comportement pendant la période fertile : abstinence sexuelle (36,3 %), utilisation d'une contraception locale ou coït interrompu (21,3 %), rapports sans protection (17,9 %) et impossibilité de faire une classification en raison d'un manque de renseignements sur le début ou la fin de la période fertile (24,5 %).
- Ainsi dans les cycles pour lesquelles nous disposons de suffisamment d'information pour réaliser une classification, dans la moitié des cas le couple vit l'abstinence et dans l'autre moitié il ne la vit pas, utilisant, soit une contraception locale, soit le coït interrompu.

Grossesses ayant eu lieu au cours de l'étude

Dénombrement des grossesses

Les probabilités d'échec par année sont indiquées aux tableaux 1 et 2. Les probabilités présentées s'appuient sur la méthode actuarielle.

Tableau 1 : Grossesses ayant eu lieu au cours de l'étude - 626 couples - 6740 cycles.

	Grossesse	% par an*	Ecart type
Total	92	17,58	1,75
Echec de la méthode	6	1,13	0,46
Echec méthode + utilisateur	6 + 26	6,47	1,16

* Méthode actuarielle.

Tableau 2 : Nombre de grossesses par type de situation - Conclusion des couples et du comité scientifique.

	Grossesses
Total	92
Selon la conclusion des couples	
- Considèrent avoir pris un risque	36
- Prévue mais pas annoncée	24
- Ne pensaient pas être fertiles	32
Avis du comité scientifique concernant ces derniers	
- Ont obéi aux règles (échec de la méthode)	6
- Ont manqué aux règles (échec de l'utilisateur)	26

Pendant l'étude, 92 grossesses ont eu lieu au cours de cycles précédés par l'annonce de l'intention explicite d'éviter une grossesse (taux de grossesse sur un an calculé par méthode actuarielle : 17,58 %).

32 couples déclarèrent qu'ils ne pensaient pas être fertiles les jours des unions sexuelles (taux de grossesse : 6,4 %).

Parmi ces 32 grossesses, 6 eurent lieu sans manquement aux règles et furent classées comme échec à la méthode (taux de grossesse lié à la méthode : 1,13).

Pour 1211 cycles, les unions furent limitées à la période post-ovulatoire. Il n'y eut pour eux aucune conception. Ainsi le taux d'échec fut nul (intervalle de confiance à 95 % : 0-3 %).

Identification des sous-groupes avec un taux de grossesse plus élevé

Le tableau 3 montre les risques relatifs pour les 32 grossesses non planifiées (utilisateur + échec de la méthode). Seules trois caractéristiques de couples et de cycles demeurèrent significatives dans le contexte multivarié : rapports sexuels non protégés durant la période fertile (risque relatif : 4,8), âge de la femme (risque relatif de 3,8 avant 35 ans) et période post-partum; au cours des six premiers cycles (risque relatif : 2,15).

Tableau 3 : Risque relatif pour 32 échecs de méthode - utilisateur (modèle de Cox).

Paramètres	Risques relatifs*	Intervalle de confiance à 95 %*
Unions sexuelles non protégées pendant la période fertile**	4,8	2,06 - 11,2
Femme âgée de moins de 35 ans	3,8	1,4 - 10,3
Période après accouchement	2,15	1,0 - 4,6

Note : Paramètres testés mais non inclus dans le modèle par manque de signification : Intention (choix de limiter contre choix de l'espacement), nombre d'enfants vivants, utilisation de méthodes contraceptives dans le passé, expérience antérieure de planification familiale naturelle, activité professionnelle et intention de conception pour les 6 mois à venir.

* Estimation de vraisemblance maximale.

** Covariables dépendant du temps (changeant d'un cycle à l'autre).

DISCUSSION

Pour ce qui est des caractéristiques socio-démographiques, cette étude concerne des femmes jeunes, essentiellement de 25 à 35 ans, avec une proportion plus élevée de femmes mariées et de familles de 3 et 4 enfants que dans l'ensemble de la population française, et avec une proportion plus faible de femmes ayant un

emploi. De semblables observations ont été bien souvent exprimées dans des études concernant la régulation des naissances dans les populations occidentales (21).

60 % des couples sont classés comme « partisans de l'espacement » ; ce taux élevé indique que la majorité de la population analysée n'était pas fermement déterminée à éviter une grossesse.

Ces couples qui utilisent la P.F.N. ont une vie sexuelle dans plus de 99 % des cycles. Dans presque la moitié des cycles, il y a des unions sans contraception pendant la première période non fertile du cycle, et dans 90 % des cycles, pendant la période post-ovulatoire non fertile. L'abstinence au cours de la période fertile a été pratiquée dans cette étude dans 36,3 % à 60,8 % des cycles. Ce dernier chiffre s'obtient en incluant les cas dans lesquels le couple avait des unions sexuelles au début ou en fin de cycle, avec une imprécision concernant les limites de la période fertile.

Le taux de grossesse pour un an, relatif à l'efficacité théorique est de 1,13 % dans cette étude, ce que l'on peut comparer aux résultats d'études semblables de la P.F.N. (3,4.12). On peut le placer parmi les méthodes de grande efficacité (1).

Un plus grand nombre de grossesses s'est produit chez les utilisatrices. Parmi ces dernières, on peut faire une distinction entre celles qui se sont produites après des unions sexuelles au cours d'une période fertile bien reconnue par le couple, et celles qui furent une surprise pour le couple qui croyait avoir convenablement appliqué les règles de la méthode et, à cause de cette méprise, avait eu des unions sexuelles pendant une période indiquée comme fertile par la méthode.

Des grossesses se sont produites à la suite d'unions sexuelles pendant une période fertile reconnue par le couple, ce dernier indiquant qu'il avait « pris des risques ». Elles peuvent être interprétées comme étant la conséquence d'une motivation faible d'éviter une grossesse d'une part, et d'autre part, comme la conséquence des difficultés qui existent à vivre l'abstinence (11). Naturellement, ces deux points sont liés l'un à l'autre, une motivation forte permettant de dépasser plus facilement les difficultés découlant de la pratique de l'abstinence. Cela signifie qu'il faut probablement discuter de ce point avec le couple en apprentissage, la notion de décision à prendre en commun représentant un phénomène supplémentaire à considérer.

Les grossesses se produisant à la suite d'unions sexuelles pendant une période fertile interprétée

comme infertile par le couple sont à mettre au compte d'une compréhension insuffisante ou de faiblesses dans la pédagogie.

Dans les publications, on fait état d'échecs dus à l'utilisateur, et d'échecs dus à la pédagogie, mais aussi de causes psychologiques, étant donné la grande subjectivité en matière de désir d'enfant.

Ce taux de grossesses de 6,47 % si l'on inclut les grossesses dues aux échecs de la méthode et à son utilisation, peut-être réduit en améliorant le service auprès des couples : le taux de grossesse par cycle est multiplié par 5 (0,16 % à 0,83 %) lorsqu'on compare les résultats d'une utilisation correcte et d'une utilisation incorrecte.

L'analyse multivariée, dont les résultats sont présentés au tableau 3, montre un plus grand risque d'échec chez les couples plus jeunes et après l'accouchement. Ceci reste vrai après prise en compte de la pratique sexuelle concernant la période après l'accouchement. Deux explications sont possibles : ou bien une capacité plus faible à reconnaître la période fertile, ou une meilleure fertilité.

CONCLUSION

Les taux d'efficacité d'utilisation de la planification familiale naturelle présentés dans les publications varient essentiellement en fonction des conditions dans lesquelles sont réalisées les études qui sélectionnent les couples avec des niveaux divers de motivation, d'âge et de parité. En effet, l'efficacité dépend de la motivation du couple et de ses capacités à faire face à la situation d'abstinence au cours de la période fertile. L'efficacité dépend aussi de la qualité de l'enseignement qu'a reçu le couple pour observer le mucus et lire la courbe thermique. Cet enseignement est réalisé soit par un clinicien connaissant la méthode sympto-thermique, soit par un éducateur familiale ayant reçu une formation adéquate. Toutefois, certaines périodes de la vie semblent provoquer plus d'échecs ; ceci est particulièrement le cas après l'accouchement.

La propagation de la PFN signifie probablement un recours à l'éducation, comme cela est le cas pour la propagation des mesures de santé ou de diététique. Il faut que la pédagogie reste simple, de façon à pouvoir être appliquée. Il faut qu'elle comprenne des aspects relationnels, les membres du couple adaptant leur attitude à leur motivation.

Remerciements

Barras-Kubski T., Rolland J., Faure R., Blanche N. et enfin Ruiz-Rival I. et Vernay E. pour la frappe et la correction du document.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - TIEZE C. - Ranking of contraception methods by levels of effectiveness. In : *Advances in Planned Parenthood*, vol VI, pp. 117-22. *Proceeding of the Eighth Annual Meeting of the American Association of Planned Parenthood Physicians*, Boston, Massachusetts, April 1970.
- 2 - GROSS P. - NFP as an appropriate health technology : towards an agenda for global research and development. *Int. Rev. of NFP*, 1979, 3, 279-315.
- 3 - RICE J., LANCTOT C. A., GARCIA-DEVESA C. - Effectiveness of the symptothermal method of Natural Family Planning : an international study. *Int. J. Fertil.*, 1981, 26, 222-30.
- 4 - World Health Organization - A prospective multicenter trial of the ovulation method of natural family planning. II - The effectiveness phase. *Fertil. Steril.*, 1981, 36, 591-8.
- 5 - TRUSSELL J., KOST K. - Contraceptive failure in the United States : a critical review of the literature. *Stud. Fam. Plann.*, 1987, 18, 237-83.
- 6 - LABBOK M.H., KLAUS H., BARKER D. - Factors related to ovulation method efficacy in three programs : Bangladesh, Kenya and Korea. *Contraception*, 1988, 6, 577-89.
- 7 - KAMBIC R. T. - Natural family planning use-effectiveness and continuation. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1991, 163, 2045-48.
- 8 - W. H. O. - Special program of research development and research training in human reproduction. *Twelfth Annual Report*, 1983, 54-56.
- 9 - SPIELER J. M. - Natural Family Planning - Recent developments, future prospects and challenges. In : *Abstracts of papers presented at the IVth Congress of the International Federation for Family Life Promotion*, Ottawa, Canada, June 29, 30 and July 1, 1986.
- 10 - WILLIAMSON M. - Family Health International : A perspective on NFT and family planning programs. In : *Natural Family Planning - Current knowledge and new strategies for the 1990s. Proceedings of a Conference*, Part II, Georgetown University, Washington, D.C., december 10-14, 1990.
- 11 - TRUSSELL J., GRUMMER-STRAWN L. - Further analysis of contraceptive failure of the ovulation method. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 1991, 163, 2054-9.
- 12 - The European Natural Family Planning Study Groups - Prospective European Multi-Center Study of Natural Family Planning (1989-1992). Interim results. *Advances in Contraception*, 1993, 9, 269-83.
- 13 - XXI^e rapport sur la situation démographique en France. *Population*, 1992, 47, 1113-86.
- 14 - BRESLOW N. E., DAY N. E. - Statistical methods in Cancer Research, 1987, 2, 49-79.
- 15 - PETO R., PETO J. - Asymptotically efficient rank invariant procedures (with discussion). *J. R. Stat. Soc. A.*, 1972, 135, 185-206.
- 16 - KALBFLEISH J. D., PRENTICE R. L. - The statistical analysis of failure time data. J. Wiley & sons, New York, 1980.
- 17 - COX D. R. - Regression models and life tables (with discussion). *J. R. Statist. Soc. B.*, 1972, 34, 187-220.
- 18 - THOMPSON W. A. - On the treatment of grouped observations in life studies. *Biometrics*, 1977, 33, 463-70.
- 19 - The PHREG Procedure. *SAS Institute Inc.*, Cary NC 27513.
- 20 - ECOCHARD R., COLIN C. - Procédure statistique PHREG se SAS pour l'identification de facteurs favorisant la survenue de la grossesse. *Club SAS*, Paris, octobre 1992.
- 21 - LAPIERRE-ADAMCYK E., BALAKRISHNAN T. R., KROTKI K. J. - La régulation des naissances au Canada : analyse des tendances dominantes. In : *Abstracts of papers presented at the IVth Congress of the International Federation for Family Life Promotion*, Ottawa, Canada, June 29, 30 and July 1, 1986.

* Département d'Information Médicale des Hospices Civils de Lyon, Hôpital de l'Hôtel-Dieu, 1, place de l'Hôpital, 69238 Lyon Cedex 02.