

PNABJ-945
74704

**Guide pratique
pour les études
coûts/économies concernant
les programmes
de planification familiale
du secteur privé**

**The Enterprise
Program**



John Snow, Inc.
1616 N. Fort Myer Dr. 11th Floor
Arlington, VA 22209 USA
Téléphone: (703) 528-7474
Fax: (703) 528-7480

**Version originale rédigée par Alene McMahon
Traduction française de Gisèle Bisaccia
The Enterprise Program
Mai 1991**

**Texte publié dans le cadre du
contrat n°AID/DPE-3034-C-00-5072-00,
Agence des Etats-Unis pour le Développement international**

**Les opinions et interprétations présentées dans
ce document ne représentent pas nécessairement celles
de l'Agence des Etats-Unis pour le Développement international**

Mai 1991

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE - L'ETUDE COUTS/ECONOMIES:	
PRESENTATION DE LA "METHODE ENTREPRISE"	4
Buts assignés à l'étude coûts/économies	4
Disponibilité des données	6
Les modèles analytiques et la matrice de sélection du modèle	7
Modèle "seuil de rentabilité"	7
Modèle rétrospectif	9
Modèle prévisionnel	10
Modèle rétro-prévisionnel	10
Composantes des modèles	11
Plan de travail pour l'étude coûts/économies	14
DEUXIEME PARTIE - COMMENT APPLIQUER LA "METHODE ENTREPRISE"	
POUR FAIRE UNE ETUDE COUTS/ECONOMIES	16
Phase I	16
Phase II	17
Phase III	17
Echelle des variables pour les composantes	17
Listes de référence pour les données requises	18
Composante "Frais du programme de planification familiale"	20
Composante "Coût unitaire d'une naissance"	21
Composante "Naissances évitées"	22
Phase IV	23
Composante "Frais du programme de planification familiale"	24
Composante "Coût unitaire d'une naissance"	25
Composante "Naissances évitées"	28
Phases V et VI	29
Modèle "seuil de rentabilité"	30
Modèle rétrospectif	32
Modèle prévisionnel	36
Modèle rétro-prévisionnel	38
CONCLUSION	40

LISTE DES TABLEAUX

	<u>Page</u>
Matrice de sélection du modèle	7
Plan de travail pour l'étude coûts/économies	15
Echelle des variables pour les composantes	19
Listes de référence pour les données requises	
Composante "Frais du programme de planification familiale"	20
Composante "Coût unitaire d'une naissance"	21
Composante "Naissances évitées"	22
Plantations de thé JEDB:	
Frais du programme de planification familiale	41
Modèle "seuil de rentabilité"	42
Modèle rétrospectif: composante "Coût unitaire d'une naissance"	43
Modèle rétro-prévisionnel: calcul du montant net économisé	44
Modèle prévisionnel: frais du programme	45
Calcul des naissances évitées	46

INTRODUCTION

Dans le présent manuel, nous désirons rendre compte des travaux accomplis par le Programme Entreprise dans le domaine des études coûts/économies, et faire part de l'expérience que nous avons acquise grâce aux études effectuées pour des programmes de planification familiale du secteur privé, en particulier dans le cas de services organisés au sein de l'entreprise. Aux pages qui suivent, nous indiquerons au lecteur toutes les tâches qu'il devra accomplir pour appliquer la méthode coûts/économies mise au point par Entreprise en fonction des contraintes habituellement rencontrées dans les pays en voie de développement: contraintes relatives au temps, à la disponibilité des données, et au coût.

D'une façon générale, l'étude coûts/économies d'un programme privé de planification familiale compare les frais d'un tel programme avec les économies que celui-ci permet de réaliser en réduisant les frais liés aux grossesses et aux naissances. Une étude de cette sorte est d'ordinaire entreprise pour produire les éléments d'information nécessaires à une décision, soit pour le lancement d'un projet de planification familiale, soit dans certains cas pour la poursuite de son financement.

Le nom d'"étude coûts/économies" a été choisi par Entreprise pour distinguer la méthode préconisée de celle de l'étude économique traditionnelle des coûts et avantages, étude plus rigoureuse qui s'efforce de capter *toutes* les sortes de coûts et d'avantages, qu'ils soient financiers, économiques ou sociaux. La méthode coût/économies préconisée par Entreprise vise à mesurer l'impact sur la trésorerie d'une entreprise - ce qui résulte d'une part de la dépense engagée pour fournir des prestations de planification familiale et d'autre part des économies réalisées par la réduction des frais liés aux grossesses et aux naissances. C'est en fait un moyen de mesurer ce que rapporte un investissement dans la planification familiale. Le produit final de l'étude est un calcul de la valeur nette actualisée du projet - cette même mesure qui sert aux services financiers commerciaux pour leurs décisions d'investissement - alors que les études traditionnelles coût/avantages se contentent le plus souvent de fournir un ratio avantages/coût.

Il existe de nombreux guides pratiques pour les études coûts/avantages. Cependant de tels guides sont rarement conçus pour les programmes de planification familiale, et plus rarement encore pour les programmes de planification familiale financés par le secteur privé. De plus, du fait que les analyses présentées tendent à être le plus complètes possible, elles exigent un volume énorme de données et sont donc très onéreuses. Ceci empêche bien souvent de les mettre en pratique. Trop souvent, on néglige l'importance des problèmes d'insuffisance de données. Trop souvent aussi, on ne s'appuie pas sur le but assigné à l'étude pour décider du degré de rigueur scientifique à donner à cette étude.

La méthode coût/économies mise au point par le Programme Entreprise s'efforce d'offrir une plus grande souplesse, avec la possibilité de choisir un type d'étude ou

un autre, et de pousser l'analyse plus ou moins loin selon l'usage prévu d'une part, et d'autre part selon les renseignements financiers et démographiques dont on dispose au sujet du programme de planification familiale. L'utilisateur auquel s'adresse principalement l'étude est d'ordinaire le propriétaire ou le directeur de l'entreprise. Il importe donc que les résultats de l'étude parlent un langage qui soit bien compris dans les milieux commerciaux. Ce que la méthode Entreprise s'efforce de démontrer par conséquent, c'est l'effet qu'aura un projet de planification familiale sur la trésorerie de l'entreprise. On compare l'investissement initial et les charges récurrentes imposés par l'organisation des services avec la réduction des débours entraînés par les naissances, notamment pour les congés de maternité et les soins médicaux.

La méthode Entreprise n'est pas conçue pour produire une étude des coûts et avantages d'une parfaite rigueur théorique. Elle permet au contraire de faire une étude de caractère pratique, qui ne revienne pas trop cher, et qui fournisse des informations de valeur à un cadre commercial envisageant d'investir dans des services de planification familiale.

Aucune analyse financière ne peut quantifier tous les aspects de l'impact d'un programme de planification familiale. Il existe bien des avantages intangibles qui ne peuvent être évalués que qualitativement. Voici quelques exemples, parmi d'autres, des conséquences que peut avoir un programme de planification familiale organisé au sein d'une entreprise: amélioration de l'esprit d'entreprise et des relations syndicales, position favorisée auprès des pouvoirs publics, amélioration progressive de la santé maternelle et infantile, réduction à long terme des sommes à investir pour le logement, les écoles, les installations électriques et sanitaires. Cependant on ne pourrait déterminer la valeur financière réelle de chacun de ces avantages que d'une façon tout à fait subjective.

Il convient d'autre part de noter que l'étude coûts/économies n'est pas toujours possible ou même indiquée. Une condition sine qua non est que la direction de l'entreprise à étudier s'intéresse elle-même à l'impact financier d'un programme de planification familiale, et soit par conséquent disposée à fournir les données, les heures de travail et la coopération indispensables à l'exécution d'une étude coûts/économies. Une autre condition préalable est que le coût d'une naissance pour l'entreprise soit quantifiable; sinon, les *économies* à réaliser ne seront pas quantifiables. Même lorsque ces conditions préalables seront réunies, il ne sera peut-être pas nécessaire d'entreprendre une étude nouvelle. Peut-être suffira-t-il de communiquer les résultats d'études coûts/économies effectuées pour d'autres entreprises, ou portant sur un groupe hypothétique d'employés comparable à celui de l'entreprise. Il n'est généralement pas difficile de faire comprendre et admettre à un chef d'entreprise l'idée qu'en investissant dans la planification familiale il réduira probablement les charges sociales liées aux naissances pour son entreprise. Le but de l'étude coûts/économies est simplement de quantifier le montant net économisé.

Ce manuel se compose de deux parties. Dans la première partie, nous exposons les principes et les instruments de la méthode d'étude coûts/économies préconisée par Entreprise. Dans la deuxième partie, nous montrons au lecteur quelles sont les tâches à accomplir pour appliquer à un cas donné les instruments et principes exposés au début du manuel.

PREMIERE PARTIE

L'ETUDE COÛTS/ECONOMIES: PRESENTATION DE LA "METHODE ENTREPRISE"

Aux pages qui suivent, nous présenterons au lecteur les principaux éléments de la méthode préconisée par le Programme Entreprise pour les études coûts/économies. Nous parlerons tout d'abord des usages pratiques d'une étude coûts/économies, en expliquant comment ces usages d'une part, et d'autre part l'abondance des renseignements financiers et démographiques dont on dispose, sont les facteurs qui déterminent comment sera organisée l'étude. Nous présenterons ensuite les quatre modèles dont se compose notre méthode, c'est-à-dire les quatre formules possibles à adopter pour l'étude. Le choix du modèle qui convient le mieux à chaque cas particulier se fait au moyen d'une table intitulée "matrice de sélection du modèle". Nous parlerons ensuite des trois composantes communes à tous les modèles, et nous verrons que la précision et la complexité relatives de chaque composante (et par suite de chaque modèle) sont déterminées par les variables retenues pour figurer dans les composantes. Les variables sont à leur tour déterminées compte tenu des données dont on dispose. A la fin de cette première partie du guide, le lecteur trouvera un "plan de travail pour l'étude coûts/économies" qui énonce les six phases du déroulement de l'étude.

Buts assignés à l'étude coûts/économies (usages pratiques prévus)

La méthode préconisée par Entreprise pour l'étude coûts/économies permet à l'analyste d'organiser son étude en fonction des exigences et des contraintes propres à sa situation. Les "exigences" et "contraintes" à prendre en considération sont principalement le *but assigné* à l'étude d'une part, et d'autre part *la disponibilité* des données. C'est sur ces deux facteurs que s'articule la méthode Entreprise. Le but assigné à l'étude indique quel est le modèle analytique qui convient; une fois le modèle choisi, ce sont l'abondance et la valeur des données qui détermineront quel degré de précision pourra être atteint. La plupart des études coûts/économies effectuées pour des programmes de planification familiale du secteur privé sont conçues pour un ou plusieurs des trois usages ou buts suivants:

- | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Argument de "vente": convaincre des sociétés privées ayant un intérêt potentiel à l'organisation de services de planification familiale. |
| 2. Continuation ou expansion: aider les responsables à décider s'il convient de poursuivre ou d'élargir leur programme de planification familiale. |
| 3. Evaluation d'un programme de planification familiale en cours. |

Argument de vente

Toute étude coûts/économies conçue comme argument de vente a essentiellement pour but de démontrer à une entreprise que l'investissement effectué dans des services de planification familiale pourra être d'un bon rapport financier, de sorte que cette entreprise choisisse de s'engager sur cette voie. Il y a en réalité deux types d'argumentation à envisager: argumentation préliminaire et argumentation de lancement. L'argumentation préliminaire est utilisée au cours des premiers entretiens avec une entreprise ayant un intérêt potentiel à l'organisation de services de planification familiale. Il s'agit de retenir l'attention du responsable et de susciter chez lui un désir d'informations complémentaires. L'entretien porte d'ordinaire sur le genre d'économies que l'entreprise peut s'attendre à réaliser grâce à un programme de planification familiale.

L'argumentation de lancement prend place lorsqu'une société a déjà montré qu'elle s'intéresse sérieusement à l'organisation de services de planification familiale sur le lieu de travail, et désire s'informer davantage avant de prendre une décision définitive. A ce stade, le moment est venu de présenter à la direction de l'entreprise une analyse financière, en bonne et due forme, du programme de planification familiale envisagé, en utilisant des paramètres propres à la situation de cette entreprise.

La nature de l'entreprise à étudier est un important facteur de décision en ce qui concerne la précision financière exigée pour l'étude coûts/économies. S'il s'agit, par exemple, d'un organisme de soins prépayés ou d'une compagnie d'assurances qui envisage d'ajouter la planification familiale à ses services, la nouvelle activité proposée représente une orientation tout à fait différente de l'objet principal de la société. Pour prendre une décision à bon escient, la direction aura alors besoin d'informations assez précises sur l'impact financier à prévoir sur ses opérations.

La précision financière exigée sera par contre moindre s'il s'agit d'une entreprise exploitant une plantation et subvenant pratiquement à tous les besoins de ses employés (l'entreprise s'identifiant ici à la collectivité locale). Dans ce cas, l'adjonction de la planification familiale aux autres avantages sociaux n'aura aucune incidence sur l'objet principal de la société. De plus, il est probable que les dirigeants se contenteront d'une estimation plus grossière des économies à réaliser, car bien souvent ils sauront déjà intuitivement qu'une réduction des naissances peut se traduire par une économie considérable sur les charges liées à la couverture médicale et sociale des mères et des enfants.

En résumé, dans le cas d'une étude utilisée comme argument de vente, la façon de concevoir l'étude coûts/économies dépendra du niveau auquel se situera l'argumentation (entretien préliminaire ou décision de lancement) et du degré de précision financière exigé par l'entreprise.

Décision de continuation ou d'expansion

Un autre usage possible de l'étude coûts/économies est de fournir un élément de décision lorsqu'une société envisage la **continuation** ou l'**expansion** de son programme de planification familiale. Dans ce cas, il s'agit de démontrer que le programme procure (ou procurera bientôt) des économies à la société. Pour cette sorte d'étude, on fera donc d'une part un bilan des effets financiers du programme, depuis son lancement jusqu'au moment de l'étude, et d'autre part des prévisions concernant les économies futures.

Evaluation

Le troisième usage auquel peut être destinée une étude coûts/économies est l'**évaluation** d'un programme en cours. Une telle étude pourra être entreprise pour diverses raisons. Parfois la direction de l'entreprise désire simplement savoir quel est l'impact financier de son programme de planification familiale. Ou peut-être un organisme public ou privé dont dépend l'entreprise a-t-il besoin de cette sorte d'information pour de futures décisions de programmation. En pareil cas, l'étude coûts/économies servira normalement à calculer si un programme privé de planification familiale a des chances de produire suffisamment d'économies pour permettre le recouvrement des frais engagés, car il est clair que la capacité de recouvrement est déterminante pour l'avenir d'un programme. En outre, les études coûts/économies peuvent être très utiles pour convaincre d'autres entreprises d'offrir des services de planification familiale, en leur présentant des cas réels de programmes de planification familiale ayant eu un impact financier positif.

Disponibilité des données

L'usage prévu pour une étude coûts/économies permet de décider quel est le *type* d'analyse qui convient. Parallèlement, c'est la quantité et la qualité des données pertinentes dont dispose l'analyste qui déterminent quel degré de rigueur et de complexité pourra atteindre l'étude. Les catégories de données nécessaires vont des éléments de coût relatifs au programme de planification familiale et aux prestations de santé maternelle et autres fournies aux employés, aux renseignements démographiques sur le groupe de population ciblé par le projet - nombre de couples en âge de procréer, prévalence du recours à la contraception et des méthodes contraceptives, nombre annuel de naissances. Si les données sont peu abondantes, l'analyse devra être simple et les calculs seront moins précis; les données manquantes devront être remplacées par des hypothèses. Il convient cependant de noter que, même dans les cas où les données sont abondantes et accessibles, les frais à engager et/ou le temps à passer pour la collecte et l'analyse des données en vue d'un calcul très précis des frais et des économies ne se justifient pas toujours, surtout lorsque les personnes pour lesquelles on fait l'étude n'exigent pas une telle précision, et se contentent aisément d'approximations.

Les modèles analytiques et la matrice de sélection du modèle

Une fois que l'on sait quel est l'usage prévu et dans quelle mesure on dispose de données valables, il reste à choisir le modèle analytique qui convient. La méthode préconisée par Entreprise pour l'étude coûts/économies comporte quatre modèles analytiques: le modèle "seuil de rentabilité", le modèle rétrospectif, le modèle prévisionnel et le modèle "rétro-prévisionnel". Le tableau ci-dessous, intitulé "matrice de sélection du modèle", a été conçu pour aider l'analyste à trouver quel est le modèle qui lui convient. La matrice comporte un axe vertical sur lequel figurent les trois usages possibles (argument de vente, continuation, évaluation), et un axe horizontal sur lequel figure la situation en matière de données (peu abondantes, abondantes). Pour chaque cas donné, le modèle à retenir se trouve à l'intersection de la ligne correspondant à l'usage prévu et de celle correspondant à l'abondance des données.

MATRICE DE SELECTION DU MODELE		
Données:	peu Abondantes	abondantes
Usage prévu: Argument de vente	Seuil de rentabilité	Prévisionnel
Continuation	Seuil de rentabilité	Rétrospectif Rétro/prévisionnel
Evaluation	Seuil de rentabilité Rétro/prévisionnel	Rétrospectif Rétro/prévisionnel

Supposons, par exemple, que l'usage prévu est l'argument de vente, et que vous ne disposez pas d'une grande abondance de données pour une étude coûts/économies: vous chercherez alors la case de la matrice correspondant à la fois à "argument de vente" et à "données peu abondantes", et vous y lirez "Seuil de rentabilité". Dans les cas où la matrice indiquera plus d'un modèle, le choix sera laissé au jugement de l'analyste.

Nous décrivons ci-après chacun des quatre modèles.

Modèle "seuil de rentabilité"

La matrice de sélection du modèle indique que le modèle "seuil de rentabilité" est à retenir pour n'importe lequel des trois usages - argument de vente, continuation, évaluation - si l'on dispose de peu de données valables. En effet le modèle "seuil de rentabilité" exige peu de calculs et un minimum de données. Les données nécessaires portent sur deux sortes de frais supportés par l'entreprise: le coût d'une naissance d'une part, et d'autre part les frais d'un programme de planification familiale. Lorsqu'on ne dispose pas des données nécessaires, on peut simuler la situation de

l'entreprise étudiée en construisant le modèle à partir d'hypothèses dérivant de programmes similaires.

Les résultats fournis par l'étude coûts/économies selon le modèle "seuil de rentabilité" indiqueront combien de naissances il faut prévenir pour couvrir les frais du programme de planification familiale d'une entreprise. En divisant le coût total du programme de planification familiale par le coût d'une naissance, on obtient le nombre de naissances qui doivent être évitées pour que le programme "rentre dans ses frais":

$$\frac{\text{Coût total du programme de planification familiale}}{\text{Coût d'une naissance pour l'entreprise}} = \text{Nombre de naissances à éviter pour couvrir les frais du programme}$$

Lorsqu'il aura terminé ses calculs, le responsable saura quelle réduction des naissances doit se produire pour permettre de recouvrer ce que coûte le programme de planification familiale. Dans le commerce, les études de seuil de rentabilité sont fréquemment utilisées pour calculer les quantités à produire pour couvrir les frais d'exploitation, ou pour que l'entreprise "fasse ses frais". Dans le cas d'un programme de planification familiale, le "produit" est la prévention des naissances, et les "frais d'exploitation" sont les sommes dépensées pour le programme de planification familiale. Si le programme de planification familiale de l'entreprise parvient à prévenir le nombre de naissances indiqué par l'étude, ou un nombre supérieur, le programme atteint son seuil de rentabilité ou réalise une économie de frais (un "profit").

Calcul du montant brut économisé. Une variante plus simple du modèle "seuil de rentabilité" consiste à calculer seulement le montant brut de ce que pourrait économiser une entreprise grâce à la planification familiale. Dans ce cas, les seules données nécessaires sont les frais auxquels chaque naissance donne lieu pour l'entreprise. Selon ce calcul, on obtient le montant brut économisé en multipliant le coût unitaire d'une naissance par un nombre hypothétique de naissances évitées:

$$\text{Coût d'une naissance} \times \text{nombre supposé de naissances évitées} = \text{Montant brut économisé}$$

L'équation ci-dessus évite intentionnellement de comparer le montant brut économisé avec les frais du programme de planification familiale proposé. Le calcul du montant brut économisé présente un avantage évident: l'analyste n'est pas obligé de passer du temps à produire des données hypothétiques sur les frais du programme envisagé. Cette formule simplifiée du modèle "seuil de rentabilité" est particulièrement indiquée lorsque l'étude est faite comme argument de vente au stade préliminaire.

Modèle rétrospectif

La matrice de sélection du modèle indique que le modèle rétrospectif est l'une des options à retenir pour une étude devant aider soit à décider de la continuation d'un programme, soit à évaluer un programme - si l'on dispose de données valables en abondance. Le modèle rétrospectif, par définition, ne s'applique qu'à des programmes en cours ou déjà achevés. Le modèle a pour but de mesurer les économies obtenues dans le passé grâce aux naissances évitées du fait du programme de planification familiale. Ce modèle exige plus de données que les précédents, car il fait appel à des données démographiques de référence concernant les taux de natalité et la couverture contraceptive. C'est par rapport à ces données de référence que l'on mesure les changements survenus grâce au programme. Le modèle fait appel à des statistiques *réelles* de prestations de services et à des éléments *réels* de coût du programme (alors que le modèle prévisionnel et le modèle "seuil de rentabilité" font appel à des chiffres supposés pour les frais et les prestations). Les calculs effectués sont les suivants:

1.	Coût unitaire réel d'une naissance	X	Nombre réel de naissances évitées	=	Montant brut réel économisé
2.	Montant brut réel économisé	-	Frais réels du programme	=	Montant net réel économisé

Le montant net économisé sera d'autant plus élevé que le programme aura été en existence plus longtemps. Etant donné que les frais engagés pendant la première année d'un programme sont les plus lourds, en raison des travaux de formation et des équipements nécessaires pour le démarrage, alors que l'impact sur le taux de natalité est au plus bas pendant cette première année, une étude rétrospective des coûts/économies effectuée pour un programme ayant moins de trois ans d'existence ne risque guère d'aboutir à un chiffre positif pour le montant net économisé. Avant tout, il faut souvent une année de travaux de promotion et sensibilisation pour intéresser un nombre substantiel d'accepteurs. Ensuite, lorsqu'un couple commence à pratiquer la contraception, l'effet produit sur le taux de natalité ne peut être constaté avant neuf mois au moins. Enfin, les économies réalisées sur la couverture médicale et sociale des enfants augmentent de façon cumulative. Par exemple, si une entreprise fournit des soins médicaux aux enfants jusqu'à l'âge de dix-huit ans, cette entreprise réalisera encore, au cours de la dix-huitième année de fonctionnement du programme, des économies dues à la prévention de naissances durant la première année (et durant toutes les années suivantes) du programme. C'est pourquoi, lorsqu'on effectue une étude rétrospective sur un programme âgé de moins de trois ans, on la conjugue souvent avec une étude prévisionnelle du même programme. C'est cette formule mixte que l'on appelle "modèle rétro-prévisionnel".

Modèle prévisionnel

La matrice de sélection du modèle indique que l'on doit choisir le modèle prévisionnel lorsque l'usage prévu est l'argument de vente et que l'on dispose de données en abondance. Le modèle prévisionnel diffère du modèle "seuil de rentabilité" en ce qu'il calcule avec plus de précision les économies à prévoir pour une entreprise. Le modèle prédit le montant net annuel à économiser par une entreprise grâce aux services de planification familiale, à partir d'un calcul prévisionnel du nombre de naissances à éviter. Pour ce faire, le modèle exige des renseignements démographiques sur les employés de l'entreprise et leurs familles, y compris l'historique des taux de natalité. Ces données servent à calculer la baisse des taux de natalité à prévoir. Les calculs effectués sont semblables à ceux du modèle rétrospectif, mais les chiffres réels sont ici remplacés par des prévisions:

1. Coût unitaire prévu d'une naissance	X	Nombre prévu de naissances évitées	=	Montant brut économisé prévu
2. Montant brut économisé prévu	-	Frais prévus du programme	=	Montant net économisé prévu

Dans la plupart des cas, le résultat de l'étude n'indiquera une économie substantielle que si les calculs portent sur les montants nets économisés annuellement pendant une période d'environ dix ans. Dans un programme de planification familiale, le seuil de rentabilité n'est souvent atteint que vers la troisième ou quatrième année d'exploitation, en raison des frais de démarrage élevés et du décalage de l'impact sur les taux de natalité. D'autre part, le modèle prévisionnel étant basé sur des valeurs hypothétiques concernant les taux de natalité, les frais supportés par le programme et le coût d'une naissance pour les années à venir, l'exactitude des résultats obtenus dépendra de celle de ces valeurs. Toutes valeurs prises pour hypothèses devront être soigneusement expliquées et justifiées. En outre, des études de sensibilité pourront être effectuées pour étudier comment varieront les montants économisés en fonction de différentes valeurs possibles des taux de natalité ou des frais du programme.

Le modèle rétro-prévisionnel

Le modèle rétro-prévisionnel peut être adopté pour les mêmes usages que le modèle rétrospectif, et pour le même type de situation en matière de données: décision concernant la continuation d'un programme, ou évaluation d'un programme, avec abondance de données à disposition. Si le programme considéré ne fonctionne que depuis quelques années, l'adjonction d'une étude prévisionnelle donne aux responsables une vision plus claire des économies (passées + potentielles) à réaliser par leur entreprise grâce au lancement d'un programme de planification familiale. En réalité, ce modèle réunit deux analyses. L'étude rétrospective et l'étude prévisionnelle sont effectuées séparément, de la façon indiquée aux pages précédentes

modèle: c'est l'usage prévu qui décide de ce qui convient, et c'est la quantité de données valables qui décide de ce qui est possible. Chacune des composantes est expliquée ci-après.

Composante "Frais du programme de planification familiale"

Cette composante est la plus facile à définir: il s'agit d'énumérer les frais entraînés par le programme de planification familiale, qu'il soit hypothétique, en projet ou en existence. Néanmoins il sera parfois moins aisé de décider quels sont les frais à prendre en compte. Seuls devront figurer ici, dans le cas où des services médicaux existeront déjà, les frais qui seront nouveaux ou qui constitueront un supplément de dépenses. Voici des exemples de frais supplémentaires possibles: formation du personnel aux méthodes de planification familiale et au travail de conseiller; achat de contraceptifs et d'appareils médicaux, brochures et documents d'information, affiches, primes versées aux agents de motivation, honoraires versés à des services extérieurs pour des prestations spécialisées. Ces frais sont les variables figurant dans la composante "Frais du programme de planification familiale".

Composante "Coût unitaire d'une naissance"

Le coût unitaire d'une naissance comprend tous les frais qui sont à la charge de l'entreprise lorsqu'une naissance survient. Il sera utile de se rappeler que le "coût d'une naissance" est également le "montant potentiel économisé par naissance". Le coût d'une naissance (ou l'économie potentielle) est fonction directe des avantages fournis par une entreprise à ses employés et aux membres de leur famille. Les frais liés à une naissance comprennent par exemple les soins prénatals et post-natals pour la mère, le congé de maternité, les soins médicaux fournis au nouveau-né. Les frais à long terme peuvent comprendre divers avantages consentis par l'entreprise: crèche/garderie, scolarité, soins médicaux, logement etc. D'autres frais incombent également à l'entreprise en liaison avec une naissance: baisse de productivité du fait des absences ou retards des employées enceintes, remplacement des femmes pendant leur congé de maternité, instabilité du personnel féminin du fait que certaines employées quittent leur emploi après la naissance de leur enfant.

Les diverses charges sociales, ainsi que les pertes de productivité et les pertes dues à l'instabilité du personnel, sont les "variables" de la composante "Coût unitaire d'une naissance". Certaines de ces variables, comme le coût des congés de maternité, peuvent être tirées directement des dossiers de l'entreprise. D'autres, comme les pertes de productivité, sont plus difficiles à quantifier. Pour décider lesquels de ces frais prendre en considération, il faudra tenir compte de divers facteurs: quelles données existent, quelle précision est nécessaire, et de combien de temps et d'argent on dispose pour recueillir les données exigées. De toute évidence, plus on fait figurer de variables, et plus ces variables sont difficiles à quantifier, plus la composante devient complexe.

Composante "Naissances évitées"

La composante "naissances évitées" est potentiellement celle dont la définition est la plus compliquée et difficile, dans le cadre d'une étude coûts/économies, car on s'efforce ici de quantifier quelque chose qui n'a pas eu lieu, en l'occurrence les "naissances évitées". Les taux de natalité d'une population donnée sont fonction de nombreux facteurs: distribution de la population entre les deux sexes, âges, taux de mortalité infantile, couverture contraceptive et méthodes utilisées, accès à l'avortement, coutumes d'allaitement, normes socio-culturelles relatives au nombre d'enfants et à l'espacement des naissances, accès à l'instruction et au développement économique, et ainsi de suite.

Pour calculer le nombre de naissances évitées, l'analyste devra choisir les variables qui semblent avoir le plus fort impact direct sur les taux de natalité, et pour lesquels existent des données. La variable la plus importante à quantifier est d'ordinaire la couverture contraceptive ou, à défaut, l'indice ACP (années-couples de protection) qui est calculé en fonction du nombre et du type de contraceptifs distribués par le programme. On peut utiliser les changements constatés dans la couverture contraceptive ou dans l'indice ACP comme moyen indirect de mesurer les changements à prévoir dans les taux de natalité. Autrement dit, on peut admettre qu'une augmentation de la couverture contraceptive se traduira par une baisse équivalente du taux de natalité. Une fois que l'on a calculé le pourcentage de baisse du taux de natalité, on peut multiplier ce pourcentage par le nombre annuel de naissances relevé pour les années passées, ce qui donne le nombre de naissances évitées.

Problèmes possibles concernant les données

Lorsque les données nécessaires ne sont pas accessibles ou n'existent pas, on est obligé d'exclure une variable ou bien d'en trouver une autre à lui substituer. Par exemple, un problème qui se pose couramment pour les études rétrospectives est l'absence de taux de couverture de référence, ainsi que d'autres renseignements démographiques importants. En pareil cas, il faut trouver une autre manière de mesurer les naissances évitées, par exemple selon les changements constatés réellement dans les taux de natalité. D'autre part des problèmes peuvent se poser lorsque les dossiers de l'entreprise ne sont pas accessibles à l'analyste, ou présentent des informations insuffisamment vérifiées, incomplètes, ou ne permettant pas la comparaison entre les années. Par suite, l'analyste sera peut-être obligé de calculer au mieux ses propres estimations pour certaines variables, ou bien il décidera de se passer des variables en question.

Plan de travail

Ayant maintenant pris connaissance des principaux éléments et de la terminologie employée pour l'étude coûts/économies selon la méthode Entreprise, le lecteur est invité à se reporter au tableau qui figure à la page suivante, intitulé "Plan de travail pour l'étude coûts/économies", et sur lequel figurent toutes les opérations à effectuer. Ce plan sera utilisé en liaison avec les instructions détaillées figurant dans la deuxième partie du guide, pour l'application de la méthode Entreprise d'étude coûts/économies.

PLAN DE TRAVAIL POUR L'ETUDE COUTS/ECONOMIES

I. Déterminer l'usage prévu pour l'étude:

- Argumentation préliminaire?
- Décision de lancement?
- Décision de continuation?
- Evaluation?

II. Choisir le modèle selon l'usage prévu et les données dont on dispose, en utilisant la matrice de sélection du modèle:

- Modèle "seuil de rentabilité"
- Modèle prévisionnel
- Modèle rétrospectif
- Modèle rétro-prévisionnel

III. Déterminer l'existence et l'accessibilité des données requises pour les composantes et leurs variables, en utilisant le tableau "Echelle des variables pour les composantes" et les "listes de référence pour les données requises".

IV. Faire la sélection des variables pour chaque composante (d'après la liste ci-dessous) en fonction des renseignements recueillis ci-dessus (III).

1. Frais du programme

- Formation
- Equipement
- Produits
- Documents et activités IEC
- Recours à des services extérieurs
- Primes
- Montants salariaux supplémentaires
- Frais de construction supplémentaires

2. Coût d'une naissance

- Soins de maternité
- Congés de maternité
- Frais personnel intérim
- Soins médicaux enfants
- Autres avantages accordés aux enfants à charge
- Pertes de productivité dues aux grossesses
- Recrutement, recyclage

3. Naissances évitées

- Changement réel du taux de natalité
- Accroissement des ACP ou de la couverture, par méthode X coefficient d'efficacité
- ACP ou couverture par âge et par méthode X efficacité X fécondité prévue
- ACP ou couverture par âge et par méthode X efficacité X fécondité prévue, avec correctif pour aménorrhée, stérilité, avortements

V. Recueillir les données exigées pour les variables retenues

VI. Effectuer les calculs:

Analyse "seuil de rentabilité":

Frais du programme / Coût unitaire d'une naissance = Nombre de naissances à éviter pour couvrir les frais du programme

Modèles rétrospectif, prévisionnel et rétro-prévisionnel:

(Coût unitaire d'une naissance X Naissances évitées) - Frais du programme = Montant net économisé

DEUXIEME PARTIE

COMMENT APPLIQUER LA "METHODE ENTREPRISE" POUR FAIRE UNE ETUDE COUTS/ECONOMIES

Cette deuxième partie du guide fera passer le lecteur par les phases successives de l'application de chacun des modèles constituant la méthode Entreprise d'étude coûts/économies. Nous admettons ici que l'analyste s'est familiarisé avec les éléments et termes expliqués dans la première partie du guide, et est maintenant prêt à adopter l'un des modèles pour pratiquer son étude coûts/économies. Nous allons maintenant introduire deux instruments complémentaires à utiliser par l'analyste pour la mise au point de son étude: le tableau intitulé "Echelle des variables pour les composantes" (page 19) et les "listes de référence pour les données requises" (pages 20, 21, 22). Le tableau "Echelle des variables pour les composantes" indique la gamme des variables que l'analyste devra envisager d'inclure dans chacune des composantes. Les listes de référence énumèrent les catégories de données dont se compose chaque variable à l'intérieur des trois composantes.

Suivant l'ordre indiqué par le "plan de travail pour l'étude coûts/économies" de la page précédente, nous allons donc expliquer comment exécuter les phases I à VI du plan. Pour les phases I et II, il s'agit de déterminer l'usage prévu pour l'étude, la quantité de données dont on dispose, et le modèle qui convient le mieux dans ces conditions. A la phase III, il s'agira d'avoir recours à l'échelle des variables et aux "listes de référence pour les données requises", afin de relever l'existence et l'accessibilité des données nécessaires pour les composantes. A la phase IV, on choisira les variables qui devront réellement figurer dans chacune des composantes. A la phase V, on recueillera les données nécessaires pour chaque variable. A la phase VI, on fera le calcul du montant net économisé.

Phase I

L'analyste devra prendre en considération le but visé, c'est-à-dire l'usage prévu pour son étude coûts/économies - argument de vente, décision de continuation/expansion, ou évaluation - et la quantité de données dont il ou elle dispose. Si l'étude doit être présentée à une entreprise n'ayant aucun programme de planification familiale, l'usage prévu sera vraisemblablement "argument de vente". Si l'entreprise a déjà un programme de planification familiale et se demande si elle doit le poursuivre ou le développer, l'usage prévu sera bien entendu "continuation/expansion". Par contre une entreprise ayant un programme de planification familiale en cours pourrait avoir simplement le désir de mesurer l'impact financier de ce programme. Dans ce cas, l'usage prévu est "évaluation".

Phase II

Une fois établi l'usage prévu pour l'étude coûts/économies, reste la question du volume de données dont on dispose. Ceci sera parfois difficile à déterminer au stade préliminaire, à moins que l'analyste ne soit déjà au courant de l'organisation de l'entreprise et de la façon dont elle tient sa comptabilité et ses dossiers du personnel. L'analyste devra faire un bilan de la situation en interrogeant les dirigeants de l'entreprise, le personnel de la clinique, les responsables du personnel et ceux de la comptabilité. Les catégories de renseignements à obtenir de ces personnes sont énumérées plus loin sur les "listes de référence" pour chacune des trois composantes: composante "Frais du programme", composante "Coût unitaire d'une naissance", composante "Naissances évitées".

Lorsqu'on aura déterminé quelle est la situation en ce qui concerne l'usage prévu et la disponibilité des données, on se reportera à la matrice de sélection du modèle (page 17) pour savoir quel est le modèle indiqué étant donné la situation. Par exemple, si l'usage prévu est "argument de vente" et que l'on dispose de beaucoup de données, la matrice indique que le modèle prévisionnel est celui qui convient.

Phase III

Une fois désigné le modèle qui convient, on passe à la phase III: déterminer l'existence et l'accessibilité des données requises pour les composantes et leurs variables. Pour faire ce travail, l'analyste se reportera au tableau intitulé "Echelle des variables pour les composantes" et aux trois "listes de référence pour les données requises" qui figurent aux pages suivantes.

Echelle des variables pour les composantes

L'analyste pourra avoir recours à ce tableau pour sélectionner les variables à retenir pour le cas particulier de son étude coûts/économies. Sur l'axe vertical figurent les trois composantes: frais du programme de planification familiale, coût d'une naissance, naissances évitées. A la droite de chaque composante figurent les variables correspondantes, classées d'une façon générale de gauche à droite par ordre croissant de complexité et d'intensité de données.

La plupart des variables peuvent servir pour l'un ou l'autre des modèles. Par conséquent, la tâche consistant à examiner et à sélectionner les variables retenues pour chacune des composantes est la même quel que soit le modèle choisi. Cette tâche sera donc traitée ici (Phases III et IV du plan de travail) composante par composante, plutôt que modèle par modèle, de façon à expliquer certaines des questions qui se posent pour tous les modèles.

L'échelle des variables a l'avantage de présenter à l'analyste, d'un coup d'oeil, tout l'éventail des possibilités. Cependant, pour réduire cet éventail à la gamme plus restreinte qui est à sa portée, l'analyste peut se reporter aux "listes de référence pour les données requises".

Listes de référence pour les données requises

Les listes de référence énumèrent les catégories de données que l'analyste doit recueillir pour chaque variable. Sachant quelles informations sont exigées lorsqu'on veut utiliser une certaine variable, l'analyste peut vérifier que les informations en question existent et sont accessibles, avant de décider si la variable figurera dans son étude.

**COMPOSANTE "FRAIS DU PROGRAMME DE PLANIFICATION FAMILIALE"
LISTE DE REFERENCE POUR LES DONNEES REQUISES**

VARIABLES:	CATEGORIES DE DONNEES REQUISES
Frais de personnel supplémentaire	Administrateur de projet Médecins Infirmiers/infirmières Sages-femmes Conseillers/conseillères Agents de motivation Agents de distribution communautaire Formateurs (perfect. médical, clinique, IEC) Charges sociales pour personnel supplémentaire
Déplacements du personnel de planification familiale (le cas échéant)	Achat ou location de véhicule Carburant et entretien Indemnités journalières Autres frais de transport
Frais supplémentaires pour les locaux	Rénovation Loyer Nouveau bâtiment Véhicule pour clinique itinérante, carburant, entretien
Equipement	Matériels de clinique pour <ul style="list-style-type: none"> ▪ examens ▪ méthodes chirurgicales de contraception ▪ pose de DIU Matériel de bureau
Frais de formation	Frais de voyage et indemnités journalières pour formateurs et stagiaires - stages de: <ul style="list-style-type: none"> ▪ formation de base ▪ formation DIU ▪ stages de perfectionnement Documents pédagogiques <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rédaction, essais, reproduction ▪ Certificats et fournitures diverses
Frais IEC	Travaux d'adaptation, rédaction, reproduction Primes aux agents de motivation Matériels IEC (audiovisuel)
Produits	Contraceptifs (par méthode, X accepteurs prévus X ACP) Produits pharmaceutiques Frais de laboratoire
Services extérieurs	Honoraires conseil de gestion Consultations spécialisées pour patients
Frais de documentation et d'évaluation	Enquête de référence Dossiers prestations de services de la clinique Evaluation

COMPOSANTE "COUT UNITAIRE D'UNE NAISSANCE" LISTE DE REFERENCE POUR LES DONNEES REQUISES		
VARIABLES	CATEGORIES DE DONNEES REQUISES	
	Numérateur - Frais de:	/ Dénominateur
Frais médicaux maternité, par naissance (variables seulement)		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Soins prénatals ■ Accouchement ■ Soins post-natals 	Vitamines, vaccinations, médicaments et compléments nutrition Ambulance, médicaments, chirurgie, repas Compléments nutrition, vitamines	/ Nombre annuel de naissances / Nombre annuel de naissances / Nombre annuel de naissances
Frais médicaux autres que maternité, par enfant à charge ou par personne (variables seulement)	Médicaments, pansements, analyses, salle d'opération, radiologie, ambulance, vaccinations, biens consommables, repas	/ Nombre total de patients, à l'exclusion de la maternité
Congés payés de maternité et de paternité, par naissance	Montant total payé pour congés de maternité et de paternité	/ Nombre annuel de naissances
Charges sociales variables, par enfant		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Crèche/garderie ■ Scolarité ■ Sports et loisirs ■ Allocations alimentaires en argent ou en nature, par enfant ■ Cadeaux de naissance 	Repas, matériels Bourses, frais d'études, uniformes, fournitures, livres Uniformes, équipement, théâtre et musique Total des allocations remises Valeur totale des cadeaux remis	/ Nombre d'enfants pris en charge / Nombre d'enfants pris en charge / Nombre d'enfants pris en charge / Nombre d'enfants d'employés / Nombre de naissances
Frais de personnel d'intérim pour le remplacement des employées en congé de maternité, par naissance	Recrutement, formation, salaires	/ Nombre de naissances
Pertes de productivité par naissance		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Retards ■ Absentéisme dû à la maladie, à l'allaitement ■ Instabilité 	Recettes manquées en raison de baisses de production, ou heures payées et non travaillées	/ Nombre de naissances

La somme des montants calculés ci-dessus est égale au COUT UNITAIRE MOYEN D'UNE NAISSANCE.

COMPOSANTE "NAISSANCES EVITEES": LISTE DE REFERENCE POUR LES DONNEES REQUISES

CMAP = couples mariés en âge de procréer ACP = années-couple de protection Catégories de données requises:	Changement réel taux de natalité	Changement ACP par méthode X coeff. d'efficacité	ACP par âge par méthode X efficacité X fécondité prévue	ACP par âge, méthode X efficacité X fécondité prévue, correctif pour aménorrhée, stérilité, avortements
1. Nombre de naissances chaque année au cours des 5 à 10 ans précédant le démarrage du programme de PF	♦	♦		
2. Nombre de CMAP chaque année au cours des 5 à 10 ans précédant le démarrage du programme de PF	♦	♦		
3. Nombre de naissances chaque année au cours du programme de PF	♦	♦		
4. Nombre de CMAP chaque année au cours du programme de PF	♦	♦	♦	♦
5. Distribution annuelle de contraceptifs par méthode, avant le début du programme		♦		
6. Nombre de CMAP stérilisés avant le début du programme		♦	♦	♦
7. Distribution annuelle de contraceptifs par méthode au cours du programme		♦	♦	♦
8. Nombre de CMAP stérilisés au cours du programme		♦	♦	♦
9. Efficacité de chaque méthode de contraception		♦	♦	♦
10. Fécondité prévue par âge (intervalles de cinq ans)			♦	♦
11. Distribution annuelle de contraceptifs par méthode, par âge (intervalles de cinq ans)				♦
12. Fécondité prévue par âge, avec correctif pour aménorrhée, stérilité, avortements				♦

Il y a trois listes de référence, une pour chaque composante. Pour les listes correspondant aux composantes "Frais du programme de planification familiale" et "Coût unitaire d'une naissance", les variables figurent sur l'axe vertical, et les catégories de données correspondant à chaque variable figurent sur l'axe horizontal. La liste de référence pour les "naissances évitées" est faite en sens contraire, les catégories de données se succédant de haut en bas du tableau alors que les variables, ou les diverses façons de calculer le nombre de naissances évitées, sont énumérées de gauche à droite.

Voici un exemple qui vous montrera comment utiliser l'échelle des variables en liaison avec les listes de référence. Consultez d'abord l'échelle des variables: pour la composante n° 2, "Coût d'une naissance", parmi l'éventail des variables figurent les "frais médicaux maternité". Reportez-vous maintenant à la case "frais médicaux maternité, par naissance" de la liste de référence pour la composante "Coût unitaire d'une naissance": les "frais médicaux maternité" comprennent les frais de soins prénatals, d'accouchement et de soins post-natals. A droite de cette case figurent les catégories de données requises pour le calcul de la variable: pour les soins prénatals, il s'agit des frais de vitamines, vaccinations, médicaments et compléments de nutrition fournis annuellement aux femmes enceintes - montant à diviser par le nombre annuel de naissances; pour l'accouchement, il s'agit des frais de transport en ambulance, médicaments, interventions chirurgicales, et repas destinés aux femmes qui accouchent - montant à diviser par le nombre annuel de naissances; pour les soins post-natals, il s'agit des frais de compléments de nutrition et de vitamines, à diviser par le nombre annuel de naissances. Bien entendu, la situation n'étant pas la même dans toutes les entreprises, ces listes de référence ne représentent qu'un échantillon des catégories de frais dont pourrait se composer chaque variable. L'échelle des variables et les listes de référence sont destinées à servir de guide à l'analyste lorsqu'il ou elle s'efforce de faire un inventaire le plus complet possible des frais incombant à l'entreprise étudiée.

En faisant ce même travail pour toutes les variables figurant sur l'échelle des variables pour chacune des composantes, l'analyste saura quelles sont les variables pour lesquelles il ou elle est en mesure d'obtenir les données nécessaires, de façon à les faire figurer dans son étude coûts/économies.

Phase IV

Grâce au travail fait à la phase III avec l'aide de l'échelle des variables et des listes de référence, l'analyste sera prêt à exécuter la phase IV: sélection des variables de chaque composante en fonction des informations recueillies à la phase III. Le travail de la phase IV aboutira à une liste des variables et des catégories de données correspondantes que l'analyste désirera faire figurer dans son étude. On trouvera ci-après les explications nécessaires à l'exécution de cette tâche pour chacune des trois composantes.

Composante "Frais du programme de planification familiale"

Pour cette composante, les variables présentent peu de différences d'un modèle à l'autre. La complexité augmente ou diminue selon que l'analyste recueille des données sur les frais d'un programme en cours pour une étude rétrospective, ou calcule les frais à prévoir pour une étude prévisionnelle. La complexité varie également avec la précision exigée par l'utilisateur: si celui-ci exige peu de précision, il ne sera peut-être pas nécessaire de s'efforcer de chiffrer tous les postes de frais jusqu'au dernier centime.

Peut-être certaines questions se poseront-elles pour décider *quels frais* prendre en compte et à *quel stade*. Par exemple, faut-il compter un pourcentage des heures de travail du personnel sanitaire actuel, et des locaux actuels, lorsqu'on calcule les frais d'un nouveau programme de planification familiale? (Un spécialiste de la comptabilité des coûts répondrait par l'affirmative, mais nous ne pensons pas que cette réponse soit valable dans le cas de l'étude coûts/économies.) Pour aider l'analyste à prendre cette sorte de décisions, nous proposons la "règle des frais supplémentaires":

Comptez tous les frais supportés par l'entreprise pour le démarrage et l'exploitation du programme de planification familiale, mais *uniquement* les frais supplémentaires par rapport aux frais du programme de soins médicaux existant déjà au sein de l'entreprise.

En d'autres termes, il ne convient pas de faire une ventilation des frais de personnel et des frais généraux correspondant au programme et aux locaux existant déjà pour les prestations de services de santé. Par exemple, il ne convient pas d'imputer au programme de planification familiale (dans le cadre de l'étude coûts/économies) un pourcentage des salaires du personnel sanitaire déjà employé, en fonction du temps actuellement passé à des travaux de planification familiale. Ce sont là des frais que l'entreprise supporte déjà, avec ou sans adjonction de la planification familiale. Par contre, si des collaborateurs supplémentaires sont engagés, ou si les employés actuels perçoivent une rémunération supplémentaire en raison de leurs fonctions en planification familiale, il s'agit là de frais supplémentaires qui devront être pris en compte pour calculer ce que rapportera l'investissement.

Une autre question qui pourrait se poser est la suivante: faut-il prendre en compte la valeur des apports extérieurs, par exemple fonds reçus pour aider au démarrage ou dons de contraceptifs? De tels montants ne devront pas être comptés comme coûts si l'étude a pour but de montrer à l'entreprise ce que lui rapportera (sous forme de sommes économisées) son programme de planification familiale. Par contre, ces montants devront être pris en compte si l'étude vise à convaincre une autre entreprise d'entreprendre un programme semblable, et que cette nouvelle entreprise ait à prendre à sa charge les frais en question. Ils devront également être pris en compte si l'étude doit servir à l'entreprise à décider de la poursuite de son

programme, dans le cas où les frais n'étaient pas jusqu'alors à la charge de l'entreprise, mais le seront à l'avenir parce que l'aide extérieure arrive à expiration.

L'échelle des variables pour les composantes comprend la liste des variables qui normalement devraient figurer dans les frais d'un programme. Mais chaque programme a un caractère particulier, tant pour les prestations qu'il fournit que pour la façon dont il les fournit, de sorte que l'analyste devra faire son inventaire des variables à faire figurer dans la composante "Frais du programme" pour chaque cas particulier. Parmi les variables figurant sur notre tableau pour cette composante, celles qui sont le plus universellement à retenir sont les suivantes: formation de base et stages de perfectionnement, équipement, produits, documents et activités IEC, renvoi à des services de stérilisation chirurgicale, rénovation des locaux, et honoraires versés pour des services extérieurs. En général, c'est dans le budget d'un projet que l'on trouvera le plus facilement les renseignements sur ces éléments variables de coût. D'autre part, la clinique ou les services comptables de l'entreprise détiendront peut-être des documents comptables concernant les travaux de la clinique. On pourra aussi s'informer utilement en parlant avec les responsables sanitaires et ceux du service du personnel. Le but visé sera de faire un inventaire le plus complet possible de tous les investissements ou mises de fonds supplémentaires que l'entreprise aura dû ou devra faire dans le cadre de son exploitation du programme de planification familiale.

Composante "Coût unitaire d'une naissance"

Etant donné que le coût d'une naissance représente le montant potentiel économisé par naissance évitée, l'analyste devra faire tout son possible pour quantifier tous les frais, directs et indirects, susceptibles d'incomber à l'entreprise en liaison avec une naissance. Ceci varie grandement d'une entreprise à une autre. L'analyste devra faire un sérieux travail de détection pour déterminer tous les frais liés aux naissances qui intéresseront son étude. Il se peut que l'entreprise étudiée ait des charges d'une nature très particulière qui par conséquent ne figurent même pas sur l'échelle des variables. L'analyste devrait pouvoir s'informer des charges de l'entreprise en parlant aux membres de la direction, aux responsables du personnel et aux membres des services médicaux. Une fois qu'il ou elle aura dressé une liste des variables qui l'intéressent, l'analyste pourra consulter les listes de référence et vérifier si les dossiers et écritures nécessaires existent dans l'entreprise et s'ils sont accessibles.

Dans certains cas, l'entreprise n'accorde pas d'avantages sociaux/médicaux, ou très peu, ou bien les charges correspondant aux maternités sont remboursées à l'entreprise par une caisse nationale de sécurité sociale ou d'allocations familiales. En pareil cas, les frais les plus visibles occasionnés par une naissance - congés de maternité et frais médicaux à la charge de l'entreprise - perdent leur importance, ce qui oblige l'analyste à se déplacer vers la droite de l'échelle, faisant une plus grande place aux variables qui sont d'ordinaire plus difficiles à quantifier, notamment pertes dues aux baisses de productivité, à l'absentéisme et à l'instabilité du personnel.

Toutefois ces variables concernent plus particulièrement les entreprises possédant du personnel féminin. D'autre part, pour se procurer cette sorte de renseignements, l'analyste devra passer beaucoup de temps à consulter les dossiers du personnel, à condition d'obtenir la coopération des responsables de ce service.

Lorsqu'on calcule le coût unitaire d'une naissance, il est très important de ne faire figurer que les frais qui varieront (c'est-à-dire qui augmenteront ou diminueront) s'il y a une naissance de plus ou une naissance de moins. Autrement dit, seuls les frais **variables** (dans le sens que l'on donne à ce mot en comptabilité, les frais "variables" s'opposant aux frais "fixes") liés à une naissance devront être pris en compte, étant donné que l'étude a pour but de montrer quel sera sur les finances de l'entreprise l'impact net d'un investissement dans des services de planification familiale et d'une réduction des dépenses liées aux naissances. En effet, les frais fixes ne diminueront pas du fait que le nombre de bébés venant au monde sera moindre: les salaires annuels versés au personnel médical ne diminueront pas du fait d'une réduction des naissances; une telle réduction n'entraînera aucune économie sur l'amortissement ou le loyer des locaux de la clinique; l'entreprise ne réalisera pas d'économies, à court terme, sur ses frais de logement, d'assainissement, d'électricité, de crèches, garderies etc., du fait qu'il y aura moins de nouveau-nés. Cette étude se distingue donc des travaux de "comptabilité des coûts", dans lesquels on ferait intervenir tous les frais généraux et frais fixes de l'entreprise pour rendre compte du coût "réel" d'une naissance.

En retenant uniquement les frais variables pour la composante: "Coût unitaire d'une naissance", on reste dans la ligne du principe appliqué pour la composante "Frais du programme de planification familiale", dans laquelle ne figurent que les frais nouveaux ou supplémentaires. Le but de l'étude est de montrer à l'entreprise quel sera l'impact sur sa trésorerie, c'est-à-dire de comparer l'augmentation des débours entraînés par le programme de planification familiale avec la diminution des débours qui en résulte pour la couverture des maternités et les charges annexes. Etant donné que l'entreprise ne réalisera pas d'économies sur les frais fixes liés à une naissance, quel que soit le nombre des naissances évitées, les frais fixes ne sont pas inclus dans le chiffre du coût unitaire d'une naissance.

Voici quelques explications concernant les variables qui constituent la composante "Coût unitaire d'une naissance", indiquées à la fois sur l'échelle des variables et sur la liste de référence correspondant à cette composante:

1) Frais variables de soins médicaux de maternité. S'il existe une maternité installée dans ses propres locaux, avec des écritures comptables tenues séparément, il sera naturellement plus facile d'isoler les frais médicaux variables liés aux maternités. Par exemple, dans un projet organisé sur une plantation de thé de Sri Lanka, la salle de maternité était complètement séparée de la clinique de médecine générale. Les frais variables de la salle de maternité ont donc été énumérés sans difficulté par l'infirmière sage-femme du service: vaccinations prénatales, vitamines, médicaments, compléments de nutrition, dans certains cas transport jusqu'à la maternité pour

l'accouchement, repas servis durant la convalescence. Il a suffi alors de diviser le total annuel de ces frais par le nombre annuel de naissances pour obtenir un coût moyen par naissance.

Lorsqu'il n'existe pas de locaux distincts pour la maternité, on est obligé de passer en revue tous les frais variables de l'hôpital ou de la clinique, et de les ventiler le mieux possible entre les patients de la maternité et les autres. Les frais les plus courants concernent les médicaments, pansements, réparations et entretien, usage de la salle d'opération, radiologie, travaux de laboratoire, biens consommables, service d'ambulance. Si l'on dispose des données nécessaires, on pourra effectuer la ventilation en fonction, par exemple, du nombre de personnes hospitalisées en maternité par rapport au total des journées d'hôpital, ou bien en fonction du rapport entre le nombre de lits de maternité et le nombre total de lits.

2) Frais variables de soins médicaux pour les personnes à charge des employés.

Cette variable représente ce qu'il en coûte à l'entreprise de fournir des soins médicaux aux enfants de ses employés. Pour trouver le coût de la couverture médicale des enfants à charge, il faut ventiler le total des frais variables d'installations sanitaires et de soins entre les patients traités en maternité, les autres patients adultes et les autres patients non adultes, en fonction du nombre de consultations ou de journées d'hôpital de chacun de ces groupes. Si l'on ne dispose pas des renseignements nécessaires, on pourra alors diviser le total des frais variables par le nombre total de personnes ayant recours aux services pour calculer le coût moyen par personne. Ce coût sera alors inclus dans le coût unitaire moyen d'une naissance pour l'entreprise.

3) Congés payés de maternité. Le coût total annuel des congés payés de maternité (généralement communiqué par le service du personnel ou par la comptabilité) doit être divisé par le nombre de naissances pour obtenir un coût moyen par naissance, en admettant que l'entreprise ne soit pas remboursée par l'Etat de ses frais de congés de maternité.

4) Autres charges sociales variables. Ces frais sont souvent plus difficiles à isoler et à ventiler, mais d'une façon générale ils comprennent des postes comme les frais variables de l'organisation de crèches ou garderies (par exemple repas, fournitures diverses), ou les frais variables de scolarité pour les enfants à charge (par exemple frais d'études, bourses, livres, uniformes). Il se peut aussi que l'entreprise organise des activités sportives ou des loisirs pour les enfants, ce qui entraîne des frais variables d'équipement, d'achat d'uniformes, ou de transport. Il faudra alors calculer le coût par enfant de chacune des activités, puis totaliser les divers postes et en tirer un chiffre moyen, par enfant, des frais variables de la catégorie "autres charges sociales".

5) Frais de personnel intérimaire. Certaines entreprises engagent du personnel intérimaire pour le remplacement des employées en congé de maternité. Il faut dans ce cas calculer le coût total annuel du recrutement et de la formation de ces

remplaçants, et diviser ce chiffre par le nombre de naissances pour obtenir une moyenne par naissance des frais de personnel intérimaire, que l'on inclura dans le coût unitaire moyen d'une naissance.

6) Pertes de productivité. La productivité se mesure de bien des façons différentes, selon le type d'entreprise ou de production. Elle peut se mesurer en volume de production (par exemple nombre de vêtements cousus, d'unités montées, de kilos récoltés) ou bien en heures de travail. La façon de mesurer les pertes dues à une baisse de productivité des employées enceintes ou allaitantes prendra une forme différente pour chaque type d'emploi. Par exemple, dans l'étude effectuée sur une plantation de thé de Sri Lanka, on avait pris un échantillon de vingt femmes enceintes. Les quantités de thé cueillies quotidiennement par ces femmes avaient été mesurées par rapport à la "norme" quotidienne fixée par la direction, norme facile à respecter dans des conditions normales de travail. Pour les femmes enceintes constituant l'échantillon, les chiffres moyens de cueillette se sont avérés inférieurs à la norme. La quantité différentielle a été évaluée au taux du bénéfice net que la plantation aurait réalisé en vendant le thé, et le chiffre obtenu a été utilisé comme estimation de la moyenne des pertes de productivité par naissance. En usine, par contre, l'absentéisme et les retards peuvent être quantifiés en estimant le nombre d'heures perdues par femme enceinte ou allaitante et par mois et en multipliant ce nombre par le taux moyen de salaire, ce qui donne la perte d'argent (donc le coût) par naissance pour l'entreprise.

Même lorsqu'une naissance ne représente pas pour l'entreprise un coût important de charges sociale ou de productivité, l'entreprise peut avoir d'autres raisons d'entreprendre des services de planification familiale: pour améliorer le climat social, pour démontrer qu'elle se soucie du bien-être de ses employés, ou pour fournir son appui à la politique sanitaire de l'Etat. Cependant, si la création de services de planification familiale ne présente qu'un intérêt financier minime, voire nul, pour l'entreprise, il est clair qu'une étude coûts/économies ne rendra guère service. Dans certains cas, c'est à une telle conclusion que parviendra l'analyste à l'issue de son inventaire des frais imposés à l'entreprise par les naissances.

Composante "Naissances évitées"

A bien des égards, c'est la composante "Naissances évitées" qui laisse la plus grande latitude à l'analyste, auquel un certain nombre d'approches sont présentées. On trouvera à la page 28 un tableau des calculs à effectuer pour chaque variable, en l'occurrence pour chacune des approches possibles. La variable qui demande la moindre quantité de données est le changement réellement constaté (vraisemblablement une baisse) dans les taux de natalité; cette méthode figure sur la gauche de l'échelle. Mais la méthode ne s'applique qu'au cas d'une étude rétrospective portant sur un programme existant, et permettant de comparer des taux de natalité antérieurs au programme avec ceux constatés au cours du programme. Dans les autres cas, le plus facile devrait être (c'est la variable suivante sur l'échelle) d'utiliser un changement constaté dans la couverture contraceptive ou le nombre

d'années-couples de protection, pour estimer le changement en résultant pour les taux de natalité. Les chiffres de couverture contraceptive et d'ACP peuvent être utilisés pour les modèles rétrospectif et prévisionnel. Pour obtenir une plus grande précision, on peut faire intervenir dans ces variables des éléments complémentaires: distribution par âge, par méthode, coefficients d'efficacité de chaque type de contraceptif, et fécondité prévue pour une femme au cas où elle n'utiliserait pas de contraceptifs.

A l'extrême droite de l'échelle se trouve la combinaison de variables qui exige la plus grande quantité de données. Pour cette approche, l'assistance d'un démographe serait très probablement nécessaire. On y prend en considération le nombre d'ACP avec distribution selon l'âge des acceptrices, ainsi que le coefficient d'efficacité de chaque méthode. En outre il faut connaître la fécondité prévue pour le groupe de population ciblé, avec correctif correspondant à l'incidence de l'aménorrhée, de la stérilité et des avortements. Cette méthode exige une telle quantité de données et d'heures de travail que nous ne la décrivons pas en détail dans ce volume. Nous renvoyons le lecteur au Manuel no IX des Nations unies, intitulé "Méthodologie pour la mesure de l'impact des programmes de planification familiale sur la fécondité" (New York, 1979). On y trouvera plusieurs façons de calculer les naissances évitées selon des méthodes ayant une grande rigueur démographique. Il importe toutefois de noter que toutes ces méthodes exigent un volume de données supérieur à ce dont on disposait lors des diverses études coûts/économies effectuées par le Programme Entreprise. En outre, la plupart de ces méthodes sont conçues pour l'évaluation de services nationaux de planification familiale, appartenant au secteur public et affectant des dizaines de milliers de personnes, et s'appliqueraient très mal aux programmes beaucoup moins vastes établis au sein d'entreprises privées.

Les calculs de naissances évitées que nous proposons dans le présent manuel sont tout à fait simples, par comparaison avec ceux que préconisent les démographes. Nos calculs n'exigent ni quantités de données statistiques, ni modèles informatiques. Ils sont conçus pour fournir une estimation acceptable de l'impact qu'un programme de planification familiale aura (ou a eu) sur le taux de natalité d'un groupe de population ciblé, tout en restant à la portée de l'analyste moyen, non démographe, qui pourra faire ses calculs sans faire appel à des modèles sur ordinateur. Le résultat final aura peut-être une valeur moins absolue, mais on pourra s'appuyer sur des études de sensibilité pour faire un test de diverses valeurs obtenues pour le nombre de naissances évitées, et de l'effet produit dans chaque cas sur le montant net économisé par un programme.

Phases V et VI

L'exécution de la phase V (recueillir les données exigées pour les variables retenues) et de la phase VI (effectuer les calculs) dépend du modèle utilisé, et par suite nous traiterons chaque modèle séparément aux pages qui suivent. Pour démontrer l'application de chaque modèle, nous prendrons pour exemple une étude coûts/économies qui a été effectuée dans la réalité, et portait sur un programme de

planification familiale de Sri Lanka. Il s'agissait d'une société semi-publique qui gérait 280 plantations de thé. Soixante de ces plantations avaient été sélectionnées pour participer à un programme de planification familiale mis au point par le Programme Entreprise. Le programme s'est déroulé, avec le soutien d'Entreprise, de 1988 à 1990. En septembre 1990, une étude coûts/économies a été entreprise; l'étude était destinée à plusieurs usages: 1) évaluer l'impact financier du programme sur les plantations qui y participaient; 2) aider le comité central de gestion des plantations à décider si le programme devait se poursuivre après le départ d'Entreprise; 3) "vendre" l'idée de la planification familiale aux 220 plantations qui n'avaient pas pris part au programme initial.

Tous les usages cités dans la première partie de ce manuel - argument de vente, décision de continuation, évaluation - sont représentés dans cet exemple d'étude coûts/économies. Tous les modèles dont nous avons parlé plus haut y sont également représentés: pour l'usage aux fins d'évaluation, c'était le modèle rétrospectif qui convenait; pour la décision à prendre au sujet de la continuation du programme, c'était le modèle rétro-prévisionnel; pour convaincre les plantations n'ayant pas encore participé, il suffisait d'une étude "seuil de rentabilité". Le modèle prévisionnel n'avait pas trouvé place dans cette étude, mais la section prévisionnelle du modèle rétro-prévisionnel est équivalente à une étude effectuée uniquement selon le modèle prévisionnel.

La plupart des études coûts/économies ne font pas appel à tous les modèles, et l'étude de Sri Lanka ne représente certes pas un cas classique. Elle est toutefois instructive comme étude de cas illustrant l'application des différents modèles.

Nous en sommes donc arrivés à l'exécution des phases V et VI du plan de travail: recueillir les données et effectuer les calculs. Nous allons commencer par le modèle le plus simple, celui du "seuil de rentabilité", pour passer ensuite au modèle rétrospectif, puis au modèle prévisionnel, et enfin au modèle rétro-prévisionnel (qui combine tout simplement une étude rétrospective et une étude prévisionnelle). Pour chacun des modèles, nous expliquerons comment le travail a été fait pour les trois composantes.

Modèle "seuil de rentabilité"

Composante "Frais du programme". Le modèle "seuil de rentabilité" peut être utilisé pour "vendre" l'idée de la planification familiale à des entreprises n'ayant encore aucun programme, ou bien pour une évaluation rapide, "en instantané", d'un programme en cours. Pour les cas où aucun programme n'existe, l'analyste devra procéder à une estimation des frais d'un programme. Etant donné que, dans la plupart des cas où l'on utilise le modèle "seuil de rentabilité", une grande précision n'est pas exigée, il pourra suffire de prendre pour base un programme de planification familiale fonctionnant dans une autre entreprise, pour calculer le montant des frais du nouveau programme envisagé. C'est ce qui a été fait dans l'exemple des plantations de thé.

On avait admis que le montant moyen des frais du programme pour l'une des plantations participant déjà au programme était l'équivalent de ce qu'il en coûterait à n'importe quelle plantation de participer, étant donné que les plantations possèdent toutes à peu près les mêmes installations médicales et offrent les mêmes services, et qu'un nouveau programme serait administré centralement comme l'était le premier. Il était facile d'obtenir le total des frais du programme pour les 60 plantations; en divisant ce total par 60, on a obtenu un coût moyen par plantation. L'état reproduit à la page 41 indique les dépenses du programme pour 1988, 1989 et 1990. Le coût moyen du programme pour une plantation était de 24 195 Rs en 1988, de 30 109 Rs en 1989, et de 35 538 Rs en 1990. (1 dollar = 40 Rs).

Rappelons ici que, dans le cas où un programme sanitaire existe, les frais figurant dans cette composante doivent être des montants qui s'ajoutent à tous frais d'organisation, de personnel ou de locaux du programme préexistant. Vous noterez que les catégories "Personnel" et "Voyages et transports" concernent les frais de salaires et autres pour les collaborateurs de l'administration centrale du projet et les coordinateurs, tous engagés spécialement pour la gestion du projet. Vous noterez d'autre part que le coût des produits est inclus dans le coût moyen du programme pour chaque plantation. En réalité, les produits avaient été fournis gratuitement par l'Etat au projet initial, mais on ne prévoyait pas que cette situation se poursuivrait indéfiniment. C'est pourquoi les produits ont été inclus dans l'étude "seuil de rentabilité" en tant que frais qu'une plantation aurait à supporter pour l'organisation de services de planification familiale à l'avenir, l'étude devant être utilisée comme argument de vente du programme à d'autres plantations.

Composante "Coût unitaire d'une naissance". Les données recueillies pour la composante "Coût unitaire d'une naissance" du modèle "seuil de rentabilité" proviennent directement de l'entreprise. Bien que l'on cherche à parvenir à un chiffre final aussi proche que possible du total des frais variables imposés à l'entreprise par une naissance, il est souvent plus raisonnable, dans une étude "seuil de rentabilité", de s'en tenir aux postes de frais importants et faciles à isoler, comme les congés de maternité et avantages médicaux, en laissant de côté les postes de moindre conséquence ou plus difficiles à quantifier, comme les pertes de productivité dues aux grossesses. Si toutefois l'entreprise ne supporte aucun de ces "postes de frais importants et faciles à isoler", l'analyste devra alors chercher à s'informer des frais supportés par l'entreprise quels qu'ils soient. Ajoutons que de toutes façons, il n'est pas toujours aisé de juger quels frais représentent la plus grande partie des dépenses liées aux naissances avant que l'on ait fini de recueillir et comparer les données.

Dans le cas de l'étude de Sri Lanka, la collecte des données de coût provenant de la comptabilité des diverses plantations en matière de congés payés de maternité, de frais de soins de maternité, et de gestion de crèches ou garderies, s'est effectuée sans problème, bien qu'elle ait demandé beaucoup d'efforts. Des données ont été recueillies sur quatre plantations participant au projet et sur quatre plantations ne participant pas au projet. Les pertes de productivité dues aux grossesses, qui auraient exigé des recherches plus poussées, ont été laissées de côté dans le cas de

l'étude "seuil de rentabilité", mais les données sur ces pertes ont été recueillies ultérieurement pour servir aux études rétrospective et prévisionnelle. Le total des frais liés aux naissances a été divisé par le nombre de naissances dans le cas des congés et soins maternels, et par le nombre d'enfants gardés dans le cas des frais de repas pour les crèches/garderies, de façon à obtenir un montant moyen annuel de frais occasionnés à la plantation par chaque naissance.

Rappelez-vous que les frais pris en considération doivent être uniquement des frais variables: aucune fraction de frais fixes ne figure donc ici. Par exemple, le salaire de la sage-femme n'est pas compté dans les frais de soins en maternité. Seuls sont pris en compte les coûts des vitamines, des vaccinations, des repas servis aux accouchées en maternité, et les frais de transport. Et en ce qui concerne les crèches ou garderies, ne figurent ni les salaires des puéricultrices ou éducatrices ni le coût des bâtiments: seul figure le coût des repas fournis, qui varie directement avec le nombre des enfants gardés. Aucune autre charge sociale n'a été prise en compte, bien que les plantations fournissent en fait des logements à leurs employés, ainsi que des services d'assainissement et d'électricité. En effet il s'agit dans l'ensemble de frais fixes, qui à court terme ne varieraient pas avec le taux de natalité.

Composante "Naissances évitées". Cette composante n'est pas nécessaire pour le modèle "seuil de rentabilité", ce qui fait que ce modèle est d'une exécution bien plus rapide, plus facile et moins coûteuse que les autres.

Calcul final du "seuil de rentabilité". Le résultat obtenu grâce au modèle "seuil de rentabilité" montre de façon simple mais éloquent que telle est la rentabilité du programme de planification familiale. Le chiffre final montre combien de naissances doivent être prévenues de façon à recouvrer les fonds dépensés pour l'organisation du programme de planification familiale. Par exemple, le chiffre obtenu en fin de calcul pour la plantation figure au bas du tableau de la page 42 (ligne "C"). Pour obtenir le nombre de naissances constituant le "seuil de rentabilité", on a pris le montant moyen des frais du programme pour une plantation et on l'a divisé par le coût unitaire d'une naissance (ou montant potentiel à économiser pour chaque naissance évitée). En 1988, 2,8 naissances évitées auraient permis de régler les frais du programme. Pour atteindre le seuil de rentabilité en 1989, il aurait fallu prévenir 3,1 naissances, et en 1990 il aurait fallu en prévenir 3,4.

Modèle rétrospectif

Composante "Frais du programme". Dans le cas du modèle rétrospectif, utilisé d'ordinaire aux fins d'évaluation ou de décision concernant la poursuite d'un programme, l'analyste recueillera des données de coût réelles se rapportant au passé du programme; ces données proviendront de la comptabilité de l'entreprise ou, dans certains cas, des dossiers de l'organisme chargé de la mise en oeuvre du projet. L'important est de se rappeler qu'il ne faut prendre en compte que les frais s'ajoutant à ceux du programme sanitaire préexistant dans l'entreprise (le cas échéant), et qu'il ne faut inclure que les frais réellement supportés par l'entreprise elle-même.

On trouvera à la page 41 les données "rétrospectives" de coût du programme recueillies pour les plantations de thé de Sri Lanka (même tableau auquel nous avons renvoyé plus haut dans le cas du modèle "seuil de rentabilité"). La liste qui figure ici comprend à peu près toutes les sortes de frais qu'un programme de prestations de services pourrait entraîner. Vous noterez qu'ici encore s'applique la "règle des coûts supplémentaires": aux catégories "Personnel" et "Voyages et transport" figurent les frais se rapportant aux collaborateurs de la direction centrale du projet et aux coordinateurs, qui ont été engagés spécialement pour la gestion du projet. Aucune fraction des salaires du personnel médical préexistant n'a été imputée à la planification familiale.

Quant aux autres catégories, les frais qui y figurent sont directement liés au lancement et à l'exploitation des services de planification familiale: formation de base et stages de perfectionnement, documents pédagogiques, documents et activités IEC, matériel de clinique. Il y a en outre une catégorie "Evaluation et audit", parce que le programme avait été conçu comme projet pilote, nécessitant une évaluation avant qu'une décision puisse être prise pour une future expansion. Le coût des produits n'est pas pris en compte dans l'étude rétrospective, car dans le passé ces frais n'étaient pas à la charge des plantations (les produits étaient remis gratuitement par le gouvernement de Sri Lanka). Pour notre étude coûts/économies, nous avons calculé le montant total des frais du programme pour les 60 plantations, et l'avons divisé par 60 pour calculer un coût moyen par plantation: 23 445 Rs. en 1988, 25 999 Rs. en 1989, et 33 468 Rs. en 1990.

Composante "Coût unitaire d'une naissance". Les données nécessaires pour cette composante sont recueillies dans les dossiers et écritures de l'entreprise. Si l'étude rétrospective porte sur un programme ayant moins de cinq ans d'existence, il sera parfois difficile de parvenir à chiffre positif pour le montant net économisé. Ceci est dû à la fois au coût élevé de l'investissement initial et au décalage de l'impact financier des naissances évitées. Pour cette raison, l'analyste devra faire son travail avec le plus grand soin lorsqu'il quantifiera les frais imposés à l'entreprise par une naissance.

Dans le cas de Sri Lanka un atelier avait été organisé, au cours duquel plusieurs membres du projet et cadres des plantations avaient discuté de certaines questions relatives à l'étude coûts/économies: quels étaient les postes de frais à retenir; où pouvaient être trouvées les données; quelles étaient les données qui n'existaient pas; comment s'attaquer à des problèmes comme le calcul du coût des pertes de productivité dues aux grossesses et au soin des enfants en bas âge. Ceci avait rendu de grands services à l'analyste, qui connaissait à fond la méthode de l'étude coûts/économies mais n'était guère au courant du système comptable des plantations, de leurs dossiers médicaux, de leur situation démographique, ni de tous les avantages sociaux accordés par les plantations en liaison avec les naissances. C'est lors de cet atelier que l'on avait sélectionné les postes de frais figurant sur le tableau de la page 43, jugés pertinents et accessibles: frais variables de soins médicaux de maternité, congés de maternité, repas gratuits à la crèche/garderie, pertes de

productivité. Les travaux de cet atelier avaient notamment mis l'accent sur un poste de frais dont l'importance était jusqu'alors insoupçonnée: les repas servis gratuitement à la crèche ou à la garderie. Après avoir recueilli les données concernant ces frais et d'autres frais liés aux naissances, on s'aperçut que les repas gratuits constituaient l'élément le plus onéreux des frais liés aux naissances qui étaient à la charge d'une plantation. Par contre, les frais variables de soins médicaux pour les enfants à charge des employés (pour lesquels les renseignements existaient) se révélèrent tellement insignifiants qu'ils furent complètement éliminés des calculs.

Composante "Naissances évitées". Dans le modèle rétrospectif, cette composante peut être relativement simple. Contrairement à ce qui se passe pour le modèle prévisionnel - où l'on doit prévoir l'impact futur du programme sur la couverture contraceptive et les taux de natalité - on travaille ici sur des données "historiques", c'est-à-dire sur ce qui a réellement eu lieu dans le passé. On pourra tout simplement comparer les taux de natalité des années antérieures au programme (il serait bon d'avoir un taux de natalité moyen sur une période d'au moins cinq ans) avec les taux de natalité correspondant à chaque année du programme, pour voir quelles baisses se sont produites. Une fois de plus, rappelons que, s'il s'agit d'un programme récent, l'impact sur le taux de natalité sera difficilement mesurable. D'une façon générale, il faut au moins deux ans pour que l'accroissement du recours à la contraception commence à avoir un effet visible sur le taux de natalité.

Par exemple, dans les plantations de thé de Sri Lanka, aucun changement n'a été constaté dans l'ensemble jusqu'en 1990, bien que le programme ait été lancé en 1988. Ceci venait en partie du fait que les dates de démarrage des 60 plantations s'étaient étalées tout au long de la première année. En 1989, par suite du terrorisme, le fonctionnement du programme avait été entravé, voire stoppé dans certaines plantations, par une rupture totale de stocks de contraceptifs. Enfin, au cours des six premiers mois de 1990, un certain impact sur les taux de natalité des plantations participant au projet a été constaté. En calculant le taux brut de natalité, sur les six premiers mois, pour toutes les plantations participant au projet, on trouve un chiffre de 17 naissances par millier d'habitants, alors que le taux est de 22 pour mille dans les plantations ne participant pas. Si l'on admet que, sans le projet de planification familiale, le taux de natalité des plantations participant au projet aurait été le même que celui des plantations "hors projet", on calcule que les plantations du projet auraient eu au total 550 naissances supplémentaires si leur programme de planification familiale n'avait pas été en place. (Cinq naissances de plus par millier d'habitants, soit $5 \times 110 = 550$. D'où un chiffre d'environ neuf naissances évitées par plantation en 1989: $550/60 = 9,17$).

Pour faire le calcul ci-dessus, il a fallu admettre certaines hypothèses dont la valeur est contestable. Mais c'est ce qui se passe presque toujours lorsqu'on essaie d'estimer le nombre de naissances qui auraient eu lieu en l'absence d'un programme de planification familiale, notamment lorsque les données dont on dispose sur le programme ne couvrent pas assez d'années pour qu'une tendance se dégage nettement. On pourrait d'autre part estimer le nombre de naissances évitées en ayant

recours à l'une ou l'autre des variables figurant à l'échelle des variables. Par exemple, en prenant le nombre d'années-couples de protection distribuées par le programme et en multipliant ce nombre par le coefficient d'efficacité de chaque méthode, on obtient une indication de l'accroissement de la couverture contraceptive survenu à la faveur du programme. Cet accroissement de la couverture peut être utilisé comme mesure indirecte de la baisse du taux de natalité, et converti en nombre de naissances évitées. On peut toutefois utiliser une méthode plus scientifique et prendre l'indice ACP par âge et par méthode, le multiplier dans chaque cas par le coefficient d'efficacité de la méthode, et multiplier le nombre obtenu par la fécondité prévue pour le groupe de population ciblé dans la tranche d'âge correspondante, tous ces calculs aboutissant à un nombre de naissances évitées grâce au programme. Il va sans dire que cette approche exige une quantité assez considérable de données. Dans bien des programmes, on ne pourra obtenir les informations nécessaires par tranche d'âge.

Calcul du montant net final économisé. Dans le modèle rétrospectif, ce calcul se fait en multipliant tout d'abord le nombre de naissances évitées chaque année par le coût unitaire d'une naissance, ce qui donne le total brut économisé; on soustrait alors de ce total les frais du programme, pour obtenir le montant net final économisé. Il importe toutefois de séparer les deux éléments constituant le coût unitaire d'une naissance: les frais immédiats, ou frais maternels, qui seront économisés dès la première année, et les frais différés relatifs aux enfants à charge, qui seront économisés sur un certain nombre d'années à venir. Les frais maternels seront économisés dans l'année qui suit une naissance évitée. Les frais relatifs aux enfants à charge seront économisés depuis la deuxième année jusqu'à la septième année faisant suite à une naissance évitée. On suivra plus facilement ces calculs en se reportant à l'exemple des plantations de thé de la page 43.

La moyenne des frais maternels d'une naissance (totalisée à la ligne A1) est multipliée par le nombre de naissances évitées figurant à la ligne B, ce qui donne à la ligne C l'économie "maternelle" réalisée sur les naissances évitées. Cette économie est réalisée dans l'année qui suit la prévention de la naissance: en effet, si la conception avait eu lieu, la naissance (et à sa suite les soins médicaux, le congé de maternité et les pertes de productivité) se serait produite au cours de l'année suivante, ou plus exactement neuf mois plus tard. A la ligne D figure l'économie "enfants" réalisée sur les naissances évitées; ce montant est le produit de la ligne A2 (frais "enfants" d'une naissance), et de la ligne B (nombre de naissances évitées). Dans le cas de Sri Lanka, il s'agit de l'économie réalisée sur les repas gratuits servis à la crèche/garderie, et auxquels l'enfant aurait droit pendant cinq ans, à partir de la deuxième année suivant la date de prévention de la naissance (à partir du premier anniversaire de l'enfant). Cette ligne cumule par ailleurs les économies réalisées par la prévention de naissances depuis la deuxième jusqu'à la septième année faisant suite à l'intervention. Autrement dit, pour neuf naissances évitées en 1989, une économie de 45 085 Rs. sur les repas préscolaires est réalisée pour la première fois en 1991, et se reproduit jusqu'en 1996. Les naissances évitées en 1990 se traduiront par une économie de repas préscolaires commençant en 1992 et se poursuivant jusqu'en 1997, et ainsi de

suite. Par exemple, on voit ici que, neuf naissances ayant été prévenues en 1989, une économie de 45 365 Rs. sur les frais maternels (ligne C) apparaît en 1990. Quant à l'économie de frais relatifs aux enfants (ligne D), réalisée grâce aux naissances évitées en 1989, elle devrait apparaître chaque année de 1991 jusqu'en 1995.

A la ligne F figure le montant moyen de frais du programme pour chaque plantation; ce montant est soustrait du total de la ligne E, pour donner à la ligne G le montant net économisé par la planification familiale. Ce chiffre est une estimation de ce que l'entreprise économise à présent sur ses dépenses liées aux naissances, après déduction de ce qu'elle dépense pour fournir les prestations de services de planification familiale. Bien que l'on ait recueilli les données portant sur les frais liés aux naissances à partir de 1985, de façon à dégager les tendances des coûts et des facteurs démographiques, le calcul du montant net économisé n'a été calculé qu'à partir de 1988, première année du programme. Etant donné que nous n'avons aucune estimation des naissances évitées en 1988, la première année au cours de laquelle les économies réalisées dépassent les frais du programme est l'année 1990, avec une estimation du montant net économisé à 11 897 Rs.

Modèle prévisionnel

Composante "Frais du programme". Dans le modèle prévisionnel, l'analyste doit estimer les frais d'un programme de planification familiale projeté. Les paramètres doivent se rapporter très exactement à l'entreprise étudiée: nombre de femmes mariées en âge de procréer et susceptibles de devenir acceptrices, nombre de contraceptifs dont on aura besoin, nombre d'employés à former aux prestations de services de planification familiale, nombre d'agents de motivation et/ou de distribution communautaire nécessaire, et ainsi de suite. Bref, il s'agit de concevoir un programme de planification familiale pour l'entreprise, avec un budget détaillé à l'appui. N'oubliez pas la "règle des frais supplémentaires", et rappelez-vous aussi qu'il ne faut faire figurer que les frais à prendre en charge par l'entreprise. Si l'inflation risque d'affecter certains frais récurrents comme les achats de produits, cette inflation devra être prise en compte pour les prévisions annuelles.

La section prévisionnelle de l'étude coûts/économies de Sri Lanka prévoit les frais du programme pour dix ans, jusqu'à l'an 2000, en fonction du budget initial du projet et des dépenses réelles. (Voir page 45). Le programme concerne 60 plantations, aussi le total des frais a-t-il été divisé par 60 pour calculer un montant moyen, par plantation, des frais du programme pour chaque année. Les frais de salaires, charges sociales, voyages et transports ne concernent que les nouveaux collaborateurs engagés pour le projet. Une hausse annuelle de 5% a été prise en compte pour le calcul des salaires et charges sociales.

Composante "Coût unitaire d'une naissance". Pour prévoir les frais à prendre en charge par l'entreprise du fait d'une naissance, l'analyste aura besoin de renseignements tirés du passé, sur lesquels il basera ses calculs. C'est l'entreprise qui lui fournira les renseignements et, de même que pour le modèle rétrospectif,

l'analyste devra avoir accès aux dossiers médicaux et aux dossiers du personnel de l'entreprise, pour en extraire les données nécessaires.

Pour le modèle prévisionnel de l'étude de Sri Lanka, ce sont les données figurant dans la composante "Coût unitaire d'une naissance" de l'étude rétrospective (tableau de la page 43) qui ont servi de base. On a admis que les postes de frais dont se compose le coût unitaire d'une naissance resteraient les mêmes à l'avenir. Des projections ont été faites pour calculer les coûts jusqu'à l'an 2000 en fonction des coûts de 1990, prenant en compte des hausses annuelles. (Voir page 44). On a calculé que, sur cinq ans, l'augmentation moyenne du coût unitaire d'une naissance pour les huit plantations étudiées serait de 11%. Une augmentation de 11% du coût unitaire d'une naissance a donc été incorporée dans les prévisions faites pour les années 1991 à 2000.

Composante "Naissances évitées". Pour le modèle prévisionnel, le nombre de naissances évitées peut être calculé comme l'accroissement soit de la couverture contraceptive soit des années-couples de protection (par méthode), multiplié par le coefficient d'efficacité de chaque méthode, et multiplié par le taux de natalité. (Pour le taux de natalité, prendre le taux "historique" du groupe de population FMAP (femmes mariées en âge de procréer), ou bien consulter les tableaux des Nations unies donnant des taux standard de fécondité prévue.) Pour pouvoir mesurer le changement à prévoir dans le nombre d'ACP ou la couverture, il faut d'abord pouvoir établir un taux pré-programme qui servira de point de départ. Ceci est généralement difficile à faire, à moins qu'une enquête CAP ait été entreprise avant la mise en oeuvre du programme. Si vous êtes dans l'impossibilité de calculer un taux réel pré-programme, vous prendrez les chiffres d'une enquête sanitaire/démographique nationale ou d'autres chiffres pertinents fournis pour un groupe similaire de population. Après cela, il vous faudra fixer un objectif réalisable pour le nombre de nouveaux accepteurs. Un responsable ayant l'expérience du lancement de programmes de planification familiale dans le pays ou dans la région devrait pouvoir vous aider à estimer ce chiffre. A partir de ces renseignements vous pourrez estimer le changement à prévoir dans la couverture contraceptive, par méthode, pour chaque année, que vous multipliez par le taux d'efficacité correspondant à chaque méthode (taux s'appliquant spécifiquement au pays dont il s'agit, si possible). Il ne reste plus, pour calculer le nombre de naissances évitées, qu'à multiplier le taux "historique" de natalité - ou le nombre de naissances prévu par FMAP - par le changement prévu pour la couverture contraceptive ou pour les ACP. On obtient ainsi le nombre de naissances évitées chaque année.

Dans le cas de Sri Lanka, il n'y avait pas de mesure fiable de la couverture contraceptive avant le lancement du programme. Pour prévoir le nombre futur de naissances évitées, on s'est donc basé sur le changement constaté dans la natalité pour 1990. Par prudence, on a admis que le nombre de naissances évitées resterait de neuf par an, bien qu'on puisse raisonnablement escompter que ce nombre augmentera à mesure que le programme attirera un plus grand nombre d'accepteurs.

Calcul du montant net final économisé. Pour le modèle prévisionnel, ce calcul se fait en soustrayant les frais du programme, année par année, des montants économisés prévus et en calculant une valeur nette actualisée de la somme des montants annuels économisés sur toute la période que vous voulez faire entrer dans vos prévisions.

On trouvera à la page 44 le calcul du montant net économisé selon le modèle rétro-prévisionnel. La section prévisionnelle commence en 1991. Le coût unitaire moyen par naissance (ligne A1 + A2) est calculé d'après les frais rétrospectifs, mais augmente chaque année de 11%. Ceci correspond à une augmentation moyenne, sur cinq ans, des frais liés aux naissances pour les plantations étudiées. Les naissances évitées (ligne B) sont calculées comme indiqué plus haut. Les économies de frais maternels réalisées grâce aux naissances évitées (ligne C) sont obtenues en multipliant les frais maternels par naissance (ligne A1) de 1992 par les naissances évitées (ligne B) de 1991. Les économies de frais relatifs aux enfants réalisées grâce aux naissances évitées (ligne D) sont obtenues en multipliant les frais relatifs aux enfants par naissance (ligne A2) de 1993 à 1998 par les naissances évitées (ligne B) de 1991.

Pour obtenir le montant net économisé par le programme (ligne F), on soustrait les frais du programme par plantation (ligne E) de la somme des deux catégories d'économies. La valeur nette actualisée (ligne G) indique ce que le programme fera économiser à la plantation, après déduction des frais; trois valeurs différentes sont indiquées, calculées respectivement à un taux d'actualisation de 5, 10 et 15%. Il ressort de ce calcul que les fonds investis dans les services de planification familiale procurent à la plantation une rémunération positive égale à 640 247 Rs., 404 515 Rs. ou 262 164 Rs., selon le taux d'actualisation que l'on jugera bon de retenir.¹

Modèle rétro-prévisionnel

Composante "Frais du programme". Ce modèle est une combinaison de deux autres modèles - rétrospectif et prévisionnel. La compilation rétrospective des frais du programme se fait comme nous l'avons indiqué plus haut à la page 33. Quant aux frais du programme prévus à la section prévisionnelle du modèle rétro-prévisionnel, ils sont généralement calculés d'après les frais réels du programme, dont les éléments sont recueillis pour la section rétrospective du modèle.

Pour l'étude coûts/économies des plantations de thé, on trouvera à la page 45 le

¹Le taux d'actualisation "actualise" le montant nominal économisé en tenant compte de la valeur temporelle de l'argent (un dollar perçu aujourd'hui vaut plus qu'un dollar perçu dans dix ans). Le résultat indique donc quelle sera en termes réels la valeur du montant économisé au cours des quelques années qui viennent. Le taux d'actualisation choisi rend compte du coût d'opportunité de l'investissement en planification familiale, prenant la place d'une expansion de la production ou d'un placement d'épargne, par exemple. Le taux d'actualisation retenu devra être voisin du taux de rémunération qui aurait été obtenu si l'argent avait été utilisé de l'une ou l'autre de ces autres manières.

budget prévu pour les 60 plantations, calculé d'après les dépenses rétrospectives figurant à la page 41. Si l'inflation est considérable, on pourra extraire les taux d'inflation à retenir en analysant les données "historiques" de coût figurant à la section rétrospective. Les articles les plus sensibles à l'inflation sont les produits importés, contraceptifs par exemple. L'analyste devra également prévoir une demande accrue de contraceptifs à mesure que le projet prendra de l'ampleur. Si le projet nécessitait des embauches, il faudrait prévoir des hausses annuelles de salaires, ainsi que des stages de perfectionnement et une production suivie de documents IEC.

Composante "Coût unitaire d'une naissance". Nous renvoyons ici le lecteur à ce qui a été dit, aux pages 33 et 36 respectivement, sur le coût unitaire d'une naissance pour les modèles rétrospectif et prévisionnel. Le modèle rétro-prévisionnel ne fait en effet que reprendre successivement les analyses de ces deux autres modèles.

Composante "Naissances évitées". Cette composante peut également reprendre et réunir les deux façons de calculer qui ont été indiquées pour les modèles rétrospectif et prévisionnel. Pour la partie rétrospective de l'étude, on pourra utiliser le changement constaté dans les taux de natalité pour quantifier les naissances évitées. Pour la partie prévisionnelle, on pourra avoir recours à des estimations d'accroissement de la couverture pour calculer le nombre de futures naissances évitées. Ou bien on pourra - comme cela a été fait dans le cas des plantations de thé - estimer les futures naissances évitées en prenant pour base le changement constaté dans les taux de natalité, figurant dans la partie rétrospective de l'étude.

Calcul du montant net final économisé. Le lecteur se reportera à nouveau à la page 44, pour voir comment le calcul a été fait pour le modèle rétro-prévisionnel dans le cas de Sri Lanka. On distingue les "économies "maternelles" sur les naissances évitées" qui correspondent aux frais de soins de maternité, de congés payés et de pertes de productivité qui sont économisés pour chaque naissance évitée un an plus tôt, et les "économies "enfants" sur les naissances évitées" qui représentent les économies cumulatives réalisées sur les repas de crèche/garderie à partir de la deuxième année et jusqu'à la septième année faisant suite à la prévention d'une naissance. On admet ici qu'un enfant mange à la crèche ou à la garderie depuis l'âge d'un an jusqu'à l'âge de cinq ans.

Pour le calcul de la valeur nette actualisée du programme de planification familiale pour chaque plantation, on a utilisé plusieurs taux d'actualisation, pour montrer la valeur qu'aurait le programme par rapport à d'autres sortes d'investissements que pourrait faire la plantation. Ce qui importe surtout, c'est que les valeurs nettes actualisées sont positives, c'est-à-dire que la plantation économise plus d'argent qu'elle n'en dépense pour ses services de planification familiale. Actualisée à 5%, la valeur nette actualisée du programme pour la période se terminant en 2000 est de 640 247 Rs.; au taux de 10%, cette valeur est de 404 515 Rs. Le taux d'actualisation de 5% est celui qui se rapproche le plus du taux de rémunération obtenu par les plantations sur leurs investissements dans le commerce du thé, et par conséquent c'est ce taux qui convient le mieux pour évaluer la rémunération obtenue sur l'investissement en planification familiale.

CONCLUSION

Terminons par un avis qui pourra être utile à l'analyste entreprenant une étude coûts/économies: d'une façon générale, les collaborateurs et consultants du Programme Entreprise ont constaté que plus l'étude était simple et rapide, plus elle avait de chances de réussir. Après de la direction d'une entreprise, un résultat rapide a plus de valeur que la précision scientifique, si cette précision impose plusieurs mois supplémentaires de travail. Le temps passé par l'analyste à faire son étude coûts/économies ne devrait probablement aller au-delà de deux ou trois mois, si cet analyste désire que la bonne volonté de l'entreprise intéressée lui reste acquise.

Nous espérons que ce manuel fournira un cadre de travail permettant de pallier les problèmes chroniques de manque de données et de manque de temps, lesquels empêchent souvent de faire une étude des coûts et avantages en bonne et due forme. Notre intention est de fournir une méthodologie relativement simple et adaptable, qui se plie à un grand nombre des situations difficiles rencontrées par les analystes entreprenant une étude coûts/économies dans les pays en voie de développement.

PLANTE	FONDS DE TRAVAIL - FRAIS DU PROGRAMME DE TRANSFORMATION PASTORALE				
	1988	1989	1990		
	Année 1	Année 2	Année 3	TOTAL	BUDGET
PERSONNEL					
Salaires	189575	250719	183171	623465	665846
Charges sociales	41477	104766	75463	221706	355118
Sous-total	231052	355485	258634	845171	1020964
Moyenne par plantation	3851	5925	4311	14086	17016
VOYAGES & TRANSPORTS					
Administr. centrale	164685	203811	165333	533830	678180
Sous-total	164685	203811	165333	533830	678180
Moyenne par plantation	2745	3397	2755	8897	11303
FORMATION					
Formation de base	484000	96480	0	580480	568890
Formation DIU	0	0	0	0	84000
Perfectionnement	0	0	63600	63600	71000
Sous-total	484000	96480	63600	644080	723890
Moyenne par plantation	8067	1608	1060	10735	12065
DOCUMENTS PEDAGOGIQUES					
Adaptation et rédaction	0	0	0	0	56000
Certificats et matériels	59456	29225	30878	119559	126000
Sous-total	59456	29225	30878	119559	182000
Moyenne par plantation	991	487	515	1993	3033
IEC					
Adaptation et rédaction	45214	114574	53675	213463	392000
Activités	0	0	0	0	114000
Concours etc.	0	0	0	0	98000
Sous-total	45214	114574	53675	213463	604000
Moyenne par plantation	754	1910	895	3558	10067
PRESTATIONS DE SERVICES					
Service itinérant de stérilisation	0	217159	195000	412159	318400
Fournitures clinique	0	0	0	0	0
Dossiers clinique	23025	1875	0	24900	56000
Frais de services extérieurs	0	0	0	0	14000
Sous-total	23025	219034	195000	437059	388400
Moyenne par plantation	384	3651	3250	7284	6473
EVALUATION & AUDIT					
Elabor. données de référence	0	69750	0	69750	56000
Bilan intermédiaire	0	0	0	0	0
Evaluation fin de projet	0	0	0	0	280000
Audit	0	0	830000	830000	336000
Sous-total	0	69750	830000	899750	672000
Moyenne par plantation	0	1163	13833	14996	11200
MATERIEL DE CLINIQUE					
Appareillage essentiel	190359	24150	150000	364509	252000
Valorisation 15 cliniques	0	0	208434	208434	420000
Appareillage DIU, 3 x 15 cliniques	0	0	0	0	126000
Matériel clinique mobile	0	14250	0	14250	14250
Sous-total	190359	38400	358434	587193	812250
Moyenne par plantation	3173	640	5974	9787	13538
FRAIS DE BUREAU					
Matériel IEC	120787	16623	0	137410	138500
Loyer	0	2050	13938	15988	140000
Communications	43125	24000	0	67125	180000
Fournitures de bureau	21436	49529	15000	85965	180000
Sous-traitance	23563	23536	23571	70671	108000
Sous-total	0	317443	0	317443	460840
Moyenne par plantation	208911	433181	52509	694602	1207340
	3482	7220	875	11577	20122
TOTAL GENERAL					
produits non compris	1406702	1559940	2008063	4974707	6289024
Moyenne par plantation	23445	25999	33468	82912	104817
A LA CHARGE DE JEDB					
Produits	45010	246576	124198	415784	550418
Moyenne par plantation	750	4110	2070	6930	9174
TOTAL GENERAL					
produits compris	1451712	1806516	2132261	5390491	6839442
Moyenne par plantation	24195	30109	35538	89842	113991

ETUDE COUTS/ECONOMIES: PLANTATIONS DE THÉ JEDB A SRI LANKA						
Modèle "seuil de rentabilité"						
Plantation hors projet: St: Leonards Group	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Population totale	2304	2340	2373	2476	2503	2538
Femmes mariées en âge de procréer	377	340	467	472	368	380
Nombre total de naissances	63	67	64	64	41	27
Taux de natalité	16.71%	19.71%	13.70%	13.56%	11.14%	7.11%
Patients hors maternité	728	736	723	719	730	749
Nbre annuel enfants à la crèche/garderie	6721	6027	6023	4424	3910	2991
Frais médicaux variables maternité	5308	11935	9396	7220	4161	4247
Total congés payés maternité	49653	79628	93175	131472	93542	51149
Frais médicaux variables hors maternité	1812	2269	1489	1463	1707	1166
Total repas crèche/garderie	94408	85861	92144	93874	93853	82288
• • • Montants moyens de frais • • •						
Frais médicaux variables maternité/Naissances	84	178	147	113	101	157
Total congés payés maternité/Naissances	788	1188	1456	2054	2282	1894
Frais médicaux variables hors maternité/Patients	2	3	2	2	2	2
Repas crèche/garderie/Nbre d'enfants servis	4214	4274	4590	6366	7201	8254
A. Coût unitaire moyen total par naissance	5089	5644	6194	8535	9586	10307
B. Coût moyen du programme par plantation				24195	30109	35538
C. Nombre de naissances évitées permettant d'atteindre le seuil de rentabilité du programme PF				2.8	3.1	3.4

**ETUDE COUTS/ECONOMIES: PLANTATIONS DE THÉ JEDB A SRI LANKA
MODELE RETROSPECTIF: COMPOSANTE "COUT UNITAIRE D'UNE NAISSANCE"**

PLANTATION PARTICIPANT AU PROJET: WANARAJAH	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
POPULATION TOTALE	4107	4175	4158	4158	4198	4215	
FEMMES MARIEES EN AGE DE PROCREER	781	780	777	776	769	776	
NOMBRE TOTAL DE NAISSANCES	132	92	70	84	69	36	
TAUX DE NATALITE	16.90%	11.79%	9.01%	10.82%	8.97%	4.64%	
NBRE ANNUEL ENFANTS A LA CRECHE/GARDERIE	9970	11054	10021	9756	8396	3875	
FRAIS MEDICAUX VARIABLES MATERNITE	14200	16956	21792	22701	14697	11303	
TOTAL CONGES PAYES MATERNITE	113003	155633	125235	170914	156391	99101	
TOTAL REPAS CRECHE/GARDERIE	147595	161158	148682	168936	164949	64705	
• • • MONTANTS MOYENS DE FRAIS • • •							
FRAIS MEDICAUX VARIABLES MATERNITE/NAISSANCES	108	184	311	270	213	314	
TOTAL CONGES PAYES MATERNITE/NAISSANCES	856	1692	1789	2035	2267	2753	
PERTES DE PRODUCTIVITE	1974	1974	1974	1974	1974	1974	
REPAS CRECHE-GARDERIE/NBRE D'ENFANTS SERVIS	4441	4374	4451	5195	5894	5009	
A. COUT UNITAIRE MOYEN TOTAL PAR NAISSANCE	7379	8224	8525	9474	10347	10050	
A.1. Coût moyen "maternel"	2937	3850	4074	4279	4453	5041	
A.2. Coût moyen "enfant"	4441	4374	4451	5195	5894	5009	
B. NBRE DE NAISSANCES EVITEES SUR LA PLANTATION			0	0	9		
C. (A1 X B) ECONOMIE "MATERNELLE" SUR LES NAISSANCES EVITEES*	0	0	0	0	0	45365	
D. (A2 X B) ECONOMIE "ENFANTS" SUR LES NAISSANCES EVITEES**	0	0	0	0	0	0	45085***
E. (C + D) TOTAL ECONOMISE SUR LES NAISSANCES EVITEES	0	0	0	0	0	45365	
F. COUT MOYEN DU PROGRAMME PAR PLANTATION				23445	25999	33468	
G. (C + D - E) MONTANT NET ECONOMISE PAR PLANIFICATION FAMILIALE				-23445	-25999	11897	

Notes:

*Le poste intitulé "ECONOMIE "MATERNELLE" SUR LES NAISSANCES EVITEES" correspond aux frais de soins en maternité et de congés payés, plus pertes de productivité. Cette économie commence au cours de l'année qui suit la prévention d'une naissance.

**Le poste intitulé "ECONOMIE "ENFANTS" SUR LES NAISSANCES EVITEES" correspond aux frais de repas servis gratuitement dans les crèches et garderies. On admet que l'enfant aurait fréquenté crèche et garderie depuis l'âge d'1 an jusqu'à l'âge de 5 ans, donc les économies se produisent à partir de la deuxième année jusqu'à la septième année faisant suite à la prévention de la naissance.

***Ce chiffre représente l'économie réalisée sur les soins aux enfants pour les 9 naissances évitées en 1989. Il est basé sur la moyenne des frais "enfants" de 1990, car les données de 1991 n'étaient pas encore disponibles.

PLANTATIONS DE TREES INDIGENES DU PROGRAMME DE PLANIFICATION FAMILIALE MOYENS PREVUS										
(1\$ = 40 Ra.)	1991 AN 1	1992 AN 2	1993 AN 3	1994 AN 4	1995 AN 5	1996 AN 6	1997 AN 7	1998 AN 8	1999 AN 9	2000 AN 10
PERSONNEL: Salaires										
1 Administrateur du projet PT (3475 Ra. x 12) + 5% par an	41700	43785	45974	48273	50687	53221	55882	58676	61610	64690
13 Coordinateurs PT (2775 Ra. x 12 x 13) + 5% par an	432900	454545	477272	501136	526193	552502	580127	609134	639590	671570
1 Secrétaire PT (2310 Ra. x 12) + 5% par an	27720	29106	30561	32089	33694	35379	37147	39005	40955	43003
1 Auxiliaire bureau PT (1040 Ra. x 12) + 5% par an	12480	13104	13759	14447	15170	15928	16724	17561	18439	19361
SOUS-TOTAL Salaires	514800	540540	567567	595945	625743	657030	689881	724375	760594	798624
Moyenne frais par plantation (sur 280)	1839	1931	2027	2128	2235	2347	2464	2587	2716	2852
PERSONNEL: Charges sociales										
30% du salaire de base pour alloc. coût de la vie, transports, couv. médicale	154440	162162	170270	178784	187723	197109	206964	217313	228178	239587
12% du salaire de base pour Caisse de prévoyance	61776	64865	68108	71513	75089	78844	82786	86925	91271	95835
3% du salaire de base pour Caisse de retraites	15444	16216	17027	17878	18772	19711	20696	21731	22818	23959
13ème mois de salaire	42900	45045	47297	49662	52145	54752	57490	60365	63383	66552
SOUS-TOTAL Charges sociales	274560	288288	302702	317838	333729	350416	367937	386333	405650	425933
Moyenne frais par plantation (sur 280)	981	1030	1081	1135	1192	1251	1314	1380	1449	1521
VOYAGES ET INDEMNITES										
JOURNALIERES										
Administrateur du Programme (1) Voyages régions et plantations - 6,5 Ra./mille	36500	36500	36500	36500	36500	36500	36500	36500	36500	36500
(2) Indemnités journalières 60 jours à 300 Ra./jour	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000
Coordinateurs (13)										
(1) Achat de mobylettes 3000 Ra./mois X 13	468000	468000	468000	468000	468000	468000	468000	468000	468000	468000
(2) Carburant pour mobylettes 10 gal./mo par mobylette X 13 X 62,5 par gallon	97500	97500	97500	97500	97500	97500	97500	97500	97500	97500
(3) Indemn. journ.- Voyages à Colombo - 200 Ra./jour X 3 jours X 2 voy./an X 13 coordinateurs	15600	15600	15600	15600	15600	15600	15600	15600	15600	15600
SOUS-TOTAL Voyages et indemn. journ.	635600	635600	635600	635600	635600	635600	635600	635600	635600	635600
Moyenne frais par plantation (sur 280)	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270
FORMATION PERS. SANITAIRE										
PLANTATIONS										
Perfectionnement (budget initial)	0	0	71000	0	0	71000	0	0	71000	0
SOUS-TOTAL Formation	0	0	71000	0	0	71000	0	0	71000	0
Moyenne frais par plantation (sur 60)	0	0	1183	0	0	1183	0	0	1183	0
IEC										
Reproduction de documents (18000 à 1\$)	720000	720000	720000	720000	720000	720000	720000	720000	720000	720000
Activités (50\$ par plantation par an)	120000	120000	120000	120000	120000	120000	120000	120000	120000	120000
Concours (budget initial)	100000	100000	100000	100000	100000	100000	100000	100000	100000	100000
SOUS-TOTAL IEC	940000	940000	940000	940000	940000	940000	940000	940000	940000	940000
Moyenne frais par plantation par an	15667	15667	15667	15667	15667	15667	15667	15667	15667	15667
PRESTATIONS DE SERVICES										
Service itinérant de stérilisation (68 stérilis. prévues par plant. sur 10 ans - coût unitaire 800 Ra.)	326400	326400	326400	326400	326400	326400	326400	326400	326400	326400
Dossiers clinique (frais passés - 12500/an)	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500	12500
SOUS-TOTAL Prestations de services	338900	338900	338900	338900	338900	338900	338900	338900	338900	338900
Moyenne frais par plantation (sur 60)	5648	5648	5648	5648	5648	5648	5648	5648	5648	5648
PRODUITS (Estim. PSL 1989)										
Condoms (20880 à 0,03 Ra.)	626	626	626	626	626	626	626	626	626	626
Pilules (12600 à 0,35 Ra.)	441000	441000	441000	441000	441000	441000	441000	441000	441000	441000
Inj. Depo Provera (4674 à 50 Ra.)	233700	233700	233700	233700	233700	233700	233700	233700	233700	233700
DIU (224 à 35 Ra.)	7840	7840	7840	7840	7840	7840	7840	7840	7840	7840
SOUS-TOTAL Produits**	683166	683166	683166	683166	683166	683166	683166	683166	683166	683166
Moyenne frais par plantation (sur 60)	11386	11386	11386	11386	11386	11386	11386	11386	11386	11386
MOYENNE FRAIS par plantation pour 60 plantations (Ra.)	33790	37931	39263	38235	38398	39752	38749	38938	40320	39345
TOTAL GENERAL par plantation pour 10 ans (Ra.)	388720									

CALCUL DES NAISSANCES EVITEES

1. CHANGEMENT CONSTATE DANS LE TAUX DE NATALITE (MODELE RETROSPECTIF SEULEMENT)

Calculer pour chaque année du programme:

- Taux de natalité pré-programme - Taux de natalité programme = Changement taux de natalité (moyenne sur 5 ans si possible)
- Changement taux de natalité X Nombre de CMAP (ou FMAP) = Naissances évitées
(Le changement constaté dans l'étude rétrospective peut être utilisé pour estimer le changement futur.)

2. CHANGEMENT DE LA COUVERTURE OU DES ACP PAR METHODE, X COEFFICIENT D'EFFICACITE

Calculer pour chaque année du programme:

- Couverture du programme par méthode - Couverture pré-programme par méthode (ou simplement ACP distribuées au cours du programme)
- Changement de la couverture (pour chaque méthode) X Coeff. d'efficacité de la méthode X Taux de natalité pré-programme x CMAP = Naissances évitées par chaque méthode
- Naissances évitées par pilule + Naissances évitées par DIU + Naissances évitées par stérilisation, etc. = Total naissances évitées

3. ACP DISTRIBUEES PAR AGE ET PAR METHODE, X COEFFICIENT D'EFFICACITE

Calculer pour chaque année du programme:

- ACP par tranches d'âge de 5 ans et par méthode X Coeff. d'efficacité de chaque méthode X Fécondité prévue par âge* = Naissances évitées par tranche d'âge et par méthode contraceptive
- Naissances évitées tranche d'âge 15-19 ans + Naissances évitées tranche d'âge 20-24 ans = Total naissances évitées par le programme au cours de l'année

*La fécondité prévue peut être le taux de natalité antérieur au programme, ou peut être tirée de tables statistiques de fécondité ou d'enquêtes démographiques/santé.

4. ACP PAR AGE ET PAR METHODE X COEFF. D'EFFICACITE, X FECONDITE PREVUE PAR AGE, AVEC CORRECTIF POUR AMENORRHEE, STERILITE ET AVORTEMENTS

Les données et les calculs seraient trop longs à expliquer ici. On renvoie le lecteur au chapitre 2 du Manuel n° IX des Nations unies, "Méthodologie pour la mesure de l'impact des programmes de planification familiale sur la fécondité". Il s'agit d'un modèle à traiter en informatique, ce qui exigera probablement l'assistance d'un démographe. La durée d'un tel travail, et la dépense entraînée, ne se justifient pas dans la plupart des cas étudiés. La méthode conviendrait probablement pour une étude coûts/économies concernant un organisme de soins prépayés ou une compagnie d'assurances qui envisagerait d'ajouter la planification familiale à ses prestations ou aux risques couverts. De tels organismes sont généralement tenus de maintenir leurs recettes dans des limites strictes, et doivent être assurés que la planification familiale n'empiètera pas sur leurs marges bénéficiaires. Dans leur cas, il sera donc parfois indispensable de calculer le nombre de naissances évitées avec le maximum de précision et d'exactitude.